



## Introducción a la programación [Nivel 1]

Lección 1 / Actividad 1

### Entorno de programación

#### IMPORTANTE

Para resolver tu actividad, **guárdala** en tu computadora e **imprímela**.

Si lo deseas, puedes conservarla para consultas posteriores ya que te sirve para reforzar tu aprendizaje. No es necesario que la envíes para su revisión.

#### Propósito de la actividad

Reforzar el proceso que sigue una máquina al programar e instalar una IDE en un ordenador.

#### Practica lo que aprendiste

- I. Ingresa a internet y busca cuál es el código binario que corresponde a cada letra, número o carácter.

| Letra,<br>número<br>o<br>carácter | Código<br>binario | Letra,<br>número<br>o<br>carácter | Código<br>binario | Letra,<br>número<br>o<br>carácter | Código<br>binario | Letra,<br>número<br>o<br>carácter | Código<br>binario | Letra,<br>número<br>o<br>carácter | Código<br>binario |
|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
| A                                 |                   | K                                 |                   | U                                 |                   | 1                                 |                   | 11                                |                   |
| B                                 |                   | L                                 |                   | V                                 |                   | 2                                 |                   | 12                                |                   |
| C                                 |                   | M                                 |                   | W                                 |                   | 3                                 |                   | 13                                |                   |
| D                                 |                   | N                                 |                   | X                                 |                   | 4                                 |                   | 14                                |                   |
| E                                 |                   | O                                 |                   | Y                                 |                   | 5                                 |                   | 15                                |                   |
| F                                 |                   | P                                 |                   | Z                                 |                   | 6                                 |                   | (                                 |                   |
| G                                 |                   | Q                                 |                   | <                                 |                   | 7                                 |                   | )                                 |                   |
| H                                 |                   | R                                 |                   | >                                 |                   | 8                                 |                   | {                                 |                   |
| I                                 |                   | S                                 |                   | =                                 |                   | 9                                 |                   | }                                 |                   |
| J                                 |                   | T                                 |                   | ;                                 |                   | 10                                |                   | \                                 |                   |



- II. Investiga en internet algunos ejemplos de los distintos tipos de lenguajes de programación, así como sus características de sintaxis y anótalos en la tabla.

| Tipo de lenguaje de programación                       | Ejemplo | Sintaxis |
|--------------------------------------------------------|---------|----------|
| Lenguajes de bajo nivel o ensamblador                  |         |          |
|                                                        |         |          |
|                                                        |         |          |
|                                                        |         |          |
| Lenguajes simbólicos procedurales imperativos          |         |          |
|                                                        |         |          |
| Lenguajes simbólicos procedurales orientados a objetos |         |          |
|                                                        |         |          |
| Lenguajes simbólicos declarativos funcionales          |         |          |
|                                                        |         |          |
| Lenguajes simbólicos declarativos lógicos              |         |          |
|                                                        |         |          |
|                                                        |         |          |
|                                                        |         |          |



- III. Ordena los pasos del proceso de programación, anotando el paso al que corresponde.

#### Proceso de programación

\_\_\_Escribir el código de programación que es la secuencia de pasos a realizar, en el editor de un entorno de programación integrado (IDE), deberás usar la sintaxis propia del lenguaje en un editor de textos o bien en un compilador ejecutable.

\_\_\_Usar un compilador que lea los datos del editor, este se encargará de revisar que las instrucciones sean claras y la sintaxis sea correcta.

\_\_\_Definir el problema, analizando en qué consiste y qué resultados se desean obtener.

\_\_\_Correr un intérprete, este traduce el lenguaje al de la máquina, después el depurador ejecuta línea a línea y se detiene al existir un error para su corrección. Posteriormente un enlazador se encarga de unir las instrucciones si se introducen otras de otros programas.

\_\_\_Desarrollar algoritmos, diagramas de flujo y pseudocódigos que permitan comprender los datos, variables, procesos y procedimientos involucrados.



IV. Relaciona con una línea los componentes de un IDE con su función.

| Componente                          | Función                                                                                                                                               |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Editor                              | Se encarga de asimilar cada línea de instrucción.                                                                                                     |
| Interfaz                            | Se refiere al conjunto de elementos que permiten crear, visualizar y manipular componentes o la construcción de aplicaciones.                         |
| Depurador                           | Es donde se redacta el código a ejecutar, facilitando la lectura ya que asigna colores para palabras reservadas, variables, comentarios, entre otros. |
| Compilador                          | Su función es determinar si existen errores, ya sean lógicos o de sintaxis que causen rupturas.                                                       |
| Herramientas para la automatización | Es la pantalla que se muestra y la que permite que se programe en diferentes lenguajes e interactuar.                                                 |
| Interprete                          | Traduce el código al lenguaje máquina.                                                                                                                |

V. Busca en internet los principales nombres de los IDE libres, integrados propietarios y en línea o en la nube.

| Libres | Propietarios | En línea o en la nube |
|--------|--------------|-----------------------|
|        |              |                       |
|        |              |                       |
|        |              |                       |
|        |              |                       |



- VI. Busca en internet un tutorial de instalación sobre el IDE que hayas elegido y compara si los pasos son los mismos. De no ser así, anota en el recuadro qué fue lo que cambió.

### Instalación de un IDE



- VII. Investiga en internet cuáles son los riesgos a los que se está expuesto al trabajar sentado frente a una computadora por largos periodos de tiempo; anota tus observaciones en el recuadro.

### Riesgos a la salud