



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, número o carácter | Código binario | Letra, número o carácter | Código binario | Letra, número o carácter | Código binario | Letra, número o carácter | Código binario | Letra, número o carácter | Código 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