



**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA ANDRES BELLO  
SAN ALBERTO CESAR  
ACTIVIDADES EDUCATIVAS PARA CONFINAMIENTO NACIONAL  
AÑO 2021**

AREA: **TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**

SEMANAS: 10 y 11 PERIODO 3

DOCENTE: **RAFAEL GUERRA OLIVELLA**

**TEMA:** lenguajes de programación

GRADO: 701 -702 - 703 JORNADA TARDE

FECHA: 20 Septiembre al 1 de octubre 2021

CEL: 3002566225

**OBJETIVOS DEL TEMA:** Conocer que es un lenguaje de programación y las diferentes herramientas para programar

### **Algoritmo**

Es una secuencia lógica y finita de pasos que permite solucionar un problema o cumplir con un objetivo. Existen algoritmos convencionales y computacionales.

Los algoritmos convencionales son los que hacen las personas todos los días en sus diferentes actividades para solucionar problemas del trabajo o de la vida cotidiana como ir a la escuela, lavarse los dientes, etc Y los algoritmos computacionales son los que utilizan el computador a través de programas diseñados por desarrolladores de software y programadores para dar solución a problemas de cálculo o de manejo de información.

### **Programas**

Un programa es una secuencia de instrucciones (algoritmos) que debe ejecutar una computadora para realizar una tarea específica. De esta forma, sin programas, una computadora no puede realizar las actividades para las que fue diseñada y creada.

El conjunto general de programas que posee una computadora se denomina software, término que se utiliza para definir al equipamiento o soporte lógico de una computadora.

### **Que es programación:**

La programación consiste en escribir un conjunto de instrucciones en un lenguaje de programación para que sean ejecutadas por una computadora.

### **Lenguaje de programación:**

Un lenguaje de programación es un sistema donde se pueden escribir las instrucciones que una maquina o computadora debe ejecutar para realizar una tarea específica.

En otras palabras, son lenguajes que comunican al hombre con las máquinas y los sistemas digitales.

### **Computadora u ordenador**

Una computadora se puede ver como un sistema, en el que se introducen unos datos (datos de entrada), el sistema los procesa, operando con ellos y a veces transformándolos, y devuelve el resultado de ese procesamiento (datos de salida).

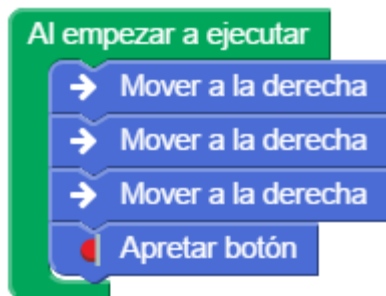
### **Importancia de programar:**

Programar fomenta el desarrollo del pensamiento crítico, analítico y lógico. Promueve la creatividad al resolver problemas y potencia habilidades, convirtiendo problemas complejos en otros más sencillos. Por estas razones, muchos especialistas y educadores, consideran de importancia su inclusión en las escuelas.



**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA ANDRES BELLO  
SAN ALBERTO CESAR  
ACTIVIDADES EDUCATIVAS PARA CONFINAMIENTO NACIONAL  
AÑO 2021**

La programación por bloques:

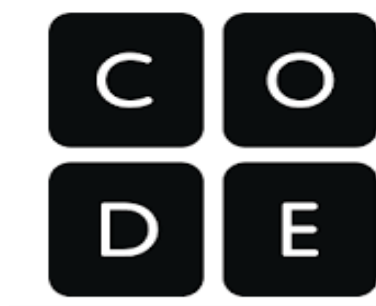


La programación por bloques implica encajar piezas pre diseñadas (como en un rompecabezas) de forma tal que se genere una lista de pasos o acciones a seguir para solucionar un problema planteado o creado por el mismo usuario. Es una manera práctica y visual de programar en entornos gráficos.

### Herramientas de Programación

#### 1. Desafíos de Code.org

Es una organización sin fines de lucro que tiene por objetivo fomentar e incentivar la programación en la comunidad. Entre sus actividades se encuentra “La hora del código” (Hour of Code), una propuesta diseñada para niños que, pretende acercarlos a la programación informática mediante bloques, siguiendo breves tutoriales y cumpliendo con determinadas metas secuenciadas.



#### 2. Scratch y Scratch jr

En materia de programación por bloques, Scratch es uno de los recursos más populares. Resulta una aplicación completa para la elaboración de animaciones y juegos. Su entorno consta de editores de imagen y audio





**INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA ANDRES BELLO  
SAN ALBERTO CESAR  
ACTIVIDADES EDUCATIVAS PARA CONFINAMIENTO NACIONAL  
AÑO 2021**

**ACTIVIDADES A DESARROLLAR  
SEMANA 10 Y 11 PERIODO 3**

**TALLER Robótica**

Apellido y Nombres: \_\_\_\_\_ GRADO \_\_\_\_\_

1. Hacen referencia al resultado del procesamiento de los datos.
  - a. Entradas
  - b. Programas
  - c. Salidas
  - d. Algoritmos
  
2. Es una secuencia de instrucciones que debe ejecutar una computadora para realizar una tarea específica.
  - a. Entradas
  - b. Programas
  - c. Salidas
  - d. lenguaje de programación
  
3. Consiste en escribir un conjunto de instrucciones en un lenguaje de programación para que sean ejecutadas por una computadora.
  - a. Programar
  - b. Programas
  - c. Lenguaje
  - d. Algoritmos
  
4. Es un sistema donde se pueden escribir las instrucciones que una maquina o computadora debe ejecutar.
  - a. Programación
  - b. entradas
  - c. Lenguaje de programación
  - d. Algoritmos
  
5. Implica encajar piezas pre diseñadas (como en un rompecabezas) de forma tal que se genere una lista de pasos o acciones a seguir para solucionar un problema
  - a. Programación
  - b. Programación en bloque
  - c. Lenguaje de programación
  - d. Algoritmos

FECHA DE ENTREGA: hasta el 1 de octubre, 6:15pm