

Algoritmos con Scratch 2

CS1100 - Introducción a la Ciencias de la Computación

Dr. Jesus Bellido
jbellido@utec.edu.pe

UNIVERSIDAD DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Logro de la Sesión

Logro de esta sesión

Al finalizar la unidad usted estará en la capacidad de:

- Describir las características de todo buen algoritmo
- Crear un proyecto en Scratch utilizando: variables, estructuras de movimiento, condicionales y loops.

¿Qué es un algoritmo?

Video

Mira el video con atención e intenta descubrir las características de un algoritmo. (Video)



Group work

En grupos de 4 personas, intente resolver las siguientes preguntas:

- ¿Qué es un algoritmo?
- ¿Cuáles son las principales características de un algoritmo?



¿Qué es un algoritmo?

Definición

Un Algoritmo es una serie ordenada de instrucciones, pasos o procesos que llevan a la solución de un determinado problema.

- Finito

¿Qué es un algoritmo?

Definición

Un Algoritmo es una serie ordenada de instrucciones, pasos o procesos que llevan a la solución de un determinado problema.

- Finito
- Definido

¿Qué es un algoritmo?

Definición

Un Algoritmo es una serie ordenada de instrucciones, pasos o procesos que llevan a la solución de un determinado problema.

- Finito
- Definido
- Preciso

¿Cómo representamos un algoritmo?

Group work

En grupos de 4 personas, represente el algoritmo para invitar a bailar a alguien en una fiesta.



¿Cómo representamos un algoritmo?

- Diagramas

¿Cómo representamos un algoritmo?

- Diagramas
- Pseudocódigo

Scratch

Ejercicio 1

Definición

Escribir un programa que pida al usuario dos valores a y b y luego imprima a^b .

Ejercicio 2

Definición

Escribir un programa que pida al usuario dos valores a y b y luego imprima $a > b$ en caso de que a sea mayor que b .

Ejercicio 3

Definición

Crear un programa que pida dos valores y los guarde en variables llamadas X e Y. Luego, intercambiar los valores de X e Y

Ejercicio 4

Definición

Generar un programa que guarde un valor ingresado por el usuario en una variable X , y luego cambie el valor de X por el doble de X .

Ejercicio 5

Definición

Crear un programa que pida al usuario tres valores, y luego indicar si dichos valores pueden ser las medidas de los lados de un triángulo rectángulo. De ser así debe indicar catetos e hipotenusa.

- ¿Qué descubrí?
- ¿Qué no me salía?
- ¿Sugerencias?

1. Logro de la Sesión
2. ¿Qué es un algoritmo?
3. ¿Cómo representamos un algoritmo?
4. Scratch

Preguntas