

Algoritmos

Computer Science

CS1100 - Introducción a Ciencia de la Computación

Logro de la Sesión

Al finalizar esta sesión, estarás en la capacidad de:

- Entender qué es un algoritmo.

Logro de la Sesión

Al finalizar esta sesión, estarás en la capacidad de:

- Entender qué es un algoritmo.
- Crear algoritmos usando diagramas de flujo.



[Click aquí](#)



[Click aquí](#)



[Click aquí](#)



[Click aquí](#)

Programando a bailar

- ¿ Qué tenía de fácil/difícil ser el instructor?

Programando a bailar

- ¿ Qué tenía de fácil/difícil ser el instructor?
- ¿ Qué tenía de fácil/difícil ser el instruido?

Programando a bailar

- ¿ Qué tenía de fácil/difícil ser el instructor?
- ¿ Qué tenía de fácil/difícil ser el instruido?
- ¿ Qué tenía de fácil/difícil ser observador?

¿ Qué es un algoritmo?

El algoritmo de la batalla de los pokemones:

■ [Clic aquí](#)

¿ Qué es un algoritmo?

Definición:

- Una secuencia de instrucciones que permite realizar una actividad.

¿ Qué es un algoritmo?

Definición:

- Una secuencia de instrucciones que permite realizar una actividad.
- Una secuencia de pasos lógicos que permite alcanzar un objetivo.

¿ Qué es un algoritmo?

Definición:

- Una secuencia de instrucciones que permite realizar una actividad.
- Una secuencia de pasos lógicos que permite alcanzar un objetivo.
- Ejemplo 1: Freír un huevo.

¿ Qué es un algoritmo?

Definición:

- Una secuencia de instrucciones que permite realizar una actividad.
- Una secuencia de pasos lógicos que permite alcanzar un objetivo.
- Ejemplo 1: Freír un huevo.
- Ejemplo 2: Meter un gol.

¿ Qué es un algoritmo?

Definición:

- Una secuencia de instrucciones que permite realizar una actividad.
- Una secuencia de pasos lógicos que permite alcanzar un objetivo.
- Ejemplo 1: Freír un huevo.
- Ejemplo 2: Meter un gol.
- Ejemplo 3: Maquillarse.

¿ Qué es un algoritmo?

Características:

- Finito.

¿ Qué es un algoritmo?

Características:

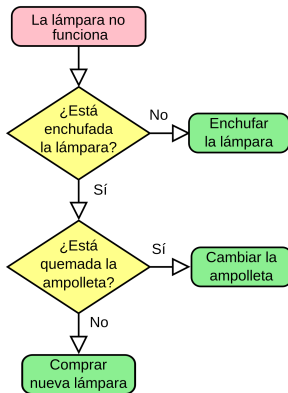
- Finito.
- Definido.

¿ Qué es un algoritmo?

Características:

- Finito.
- Definido.
- Preciso.

Representación de un algoritmo



Representación de un algoritmo

Pseudocódigo:

INICIO

Levante la bocina

Espere tono

Marque el número

Espere que contesten

Hable con la otra persona

Cuelgue la bocina

FIN

Diagrama de flujos:



Ejercicio 1

Enunciado

Hagamos un algoritmo para escoger alumnos de manera aleatoria para que nos ayuden a hacer más algoritmos:

- ¿ Tal vez con un número?
- ¿ Quizá con alguna letra?

Ejercicio 2

Enunciado

Realizar un algoritmo para lograr ir al quinto piso de UTEC:

- ¿ Es eficiente?
- ¿ Habrá otra forma mejor?

Ejercicio 3

Enunciado

Realizar un algoritmo para cruzar la pista con los ojos cerrados (pero sin morir).

- ¿ Es eficiente?
- ¿ Habrá otra forma mejor?

Ejercicio 4

Enunciado

Realizar un algoritmo para conquistar@.

- ¿ Es eficiente?
- ¿ Habrá otra forma mejor?

Evaluación

Repasemos

- ¿ Qué es un algoritmo?
- ¿ Cuándo un algoritmo es mejor que otro?
- Características de un algoritmo.

Cierre

En esta sesión aprendiste:

- A definir un algoritmo.

Cierre

En esta sesión aprendiste:

- A definir un algoritmo.
- A realizar algoritmos.

Cierre

En esta sesión aprendiste:

- A definir un algoritmo.
- A realizar algoritmos.
- Cómo se representan los algoritmos.

Cierre

En esta sesión aprendiste:

- A definir un algoritmo.
- A realizar algoritmos.
- Cómo se representan los algoritmos.
- Las características de los algoritmos.