

Actividades de apropiación

Variables



¿Qué es un acumulador?

<https://www.youtube.com/watch?v=L51HqhsvG68>



¿Qué es un contador en programación? - Definición con ejemplos útiles

<https://www.youtube.com/watch?v=YuMuvo1clWo>

Ciclos

For



Ciclo FOR en Python

https://www.youtube.com/watch?v=amvjXm_Z-dg

While



Ciclo WHILE en Python

<https://www.youtube.com/watch?v=oDQJiRNzt98>

ACTIVIDADES CICLOS

¿Qué son ciclos FOR, WHILE, DO WHILE?

¿Cómo se utilizan?

Realizar un ejemplo de cada uno de ellos (Diagrama de flujo y Pseudocódigo).

Escribe la diferencia entre cada uno de los ciclos.

¿Qué es una variable contador?

¿Qué es una variable acumulador?

¿Qué es una variable bandera?

Ejercicios Ciclos

1. Programa En PYTHON que muestre los números del 1 al 100 con for y while.
2. Programa En PYTHON que muestre los números del 0 al -100 con for y while.

3. Programa En PYTHON que muestre los números del 100 al 1 con for y while.
4. Construir un programa que visualice por pantalla todos los caracteres correspondientes a letras minúsculas.
5. Construir un programa que calcule la factorial de un valor numérico introducido como parámetro o argumento en la línea de comandos.
6. Construir un programa que calcule y visualice por pantalla la factorial de todos los valores numéricos enteros entre 1 y 10.
7. Construir un programa para obtener un número par aleatorio menor que el que nosotros le digamos.
8. Construir un programa donde se pida al usuario ingresar 10 números positivos para posteriormente listarlos, si el usuario se equivoca e ingresa un número negativo el programa debe pedir nuevamente el número hasta que se ingrese un número positivo.
9. Construir un programa donde el usuario ingrese una frase, el programa debe mostrar un letrero diciendo si la frase es palíndromo o no es palíndromo.
10. Construir un programa que genere la tabla de multiplicar de un número digitado desde el teclado.
11. Se requiere un algoritmo para obtener la estatura promedio de un grupo de personas, cuyo número de miembros se desconoce y debe ser ingresado por teclado.
12. Realice un algoritmo para generar e imprimir los números pares que se encuentran entre 0 y 100.
13. Una empresa tiene el registro de las horas que trabaja diariamente un empleado durante la semana (seis días) y requiere determinar el total de éstas, así como el sueldo que recibirá por las horas trabajadas.
14. Un empleado de la tienda “Tiki Taka” realiza N ventas durante el día, se requiere saber cuántas de ellas fueron mayores a \$1000, cuántas fueron mayores a \$500 pero menores o iguales a \$1000, y cuántas fueron menores o iguales a \$500.

Además, se requiere saber el monto de lo vendido en cada categoría y de forma global.

15. Una persona adquirió un producto para pagar en 20 meses. El primer mes pagó \$10, el segundo \$20, el tercero \$40 y así sucesivamente. Realice un algoritmo para determinar cuánto debe pagar mensualmente y el total de lo que pagó después de los 20 meses.
16. Una empresa les paga a sus empleados con base en las horas trabajadas en la semana. Realice un algoritmo para determinar el sueldo semanal de N trabajadores y, además, calcule cuánto pagó la empresa por los N empleados.
17. Una empresa les paga a sus empleados con base en las horas trabajadas en la semana. Para esto, se registran los días que laboró y las horas de cada día. Realice un algoritmo para determinar el sueldo semanal de N trabajadores y además calcule cuánto pagó la empresa por los N empleados.
18. Un profesor tiene un salario inicial de \$1500, y recibe un incremento de 10 % anual durante 6 años. ¿Cuál es su salario al cabo de 6 años? ¿Qué salario ha recibido en cada uno de los 6 años?
19. Se requiere un algoritmo para determinar, de N cantidades, cuántas son cero, cuántas son menores a cero, y cuántas son mayores a cero.
20. Se requiere un algoritmo para determinar cuánto ahorrará en pesos una persona diariamente, y en un año, si ahorra 3 pesos el primero de enero, 9 pesos el dos de enero, 27 pesos el 3 de enero y así sucesivamente todo el año.