

1. Hacer los algoritmos que calculen el promedio de una serie de notas hasta que se ingrese una nota negativa, utilizar las tres estructuras repetitivas. ¿Cuál no se puede utilizar?
2. Realizar la multiplicación de dos números enteros A y B mediante sumas sucesivas, hacer tres algoritmos con cada estructura repetitiva.
3. Imprimir un listado con los números del 1 al 100 cada uno con su respectivo cuadrado
4. Imprimir un listado con los números impares desde 1 hasta 999 y seguidamente otro listado con los números pares desde 2 hasta 1000
5. Imprimir los números pares desde N (siendo N un número par que se lee) en forma descendente hasta 2.
6. Realizar la división entera a/b de dos valores enteros positivos mediante restas.
7. Realizar la operación de potenciación (a^b), de dos valores enteros positivos, con multiplicaciones.
8. Obtener el resto de la división entera $a \% b$ de dos números enteros positivos mediante restas.
9. Imprimir los números de 1 a N (siendo N un número que se lee) cada uno con su respectivo factorial.
10. Imprimir los 100 primeros números de Fibonacci. Recuerde que un número de Fibonacci se calcula como la suma de los dos anteriores así: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13...
11. Calcular el factorial de 10 números diferentes cuyos valores se leen.
12. Leer 20 números y encontrar el mayor y el menor valor leídos.
13. Escribir un programa que lea valores enteros hasta que se introduzca un 0 y calcule la media de los positivos y la media de los negativos
14. Leer 10 valores desde teclado y mostrar la media de los pares y la media de los impares. Hacer tres versiones, con un bucle: para, mientras y repetir. Repetir el ejercicio considerando que el número de valores se le solicita al usuario.
15. Escribir un programa que lea números enteros de teclado hasta que encuentre uno que cumpla las siguientes condiciones:
 - Múltiplo de 2.
 - No múltiplo de 5.
 - Mayor que 100.
 - Menor que 10.000.
16. En 1994 el país A tiene una población de 25 millones de habitantes y el país B de 19.9 millones. Las tasas de crecimiento de la población son de 2% y 3% respectivamente. Desarrollar un algoritmo para informar en que año la población del país B supera a la de A.
17. Un ciclista recorre diariamente 200 kilómetros en su práctica competitiva. El atleta solicita un algoritmo que le permita registrar el tiempo empleado en cada recorrido, al final del proceso el algoritmo debería mostrar el promedio de los tiempos empleados. También necesita saber cuántas veces su tiempo fue menor a valor dado y cuál fue su mejor tiempo realizado.
18. Un censista recopila ciertos datos aplicando encuestas para el último Censo Nacional de Población y Vivienda. Desea procesar los datos de todas las personas que alcance a encuestar en un día y obtener los porcentajes de estudios de niveles primario, secundario, superior no universitario, universitario y de postgrado.
19. Ingrese un valor numérico correspondiente a un mes y a continuación muestre todos los meses en letras que restan para llegar a diciembre del mismo año (por ejemplo, si ingresa 10 debe mostrar octubre, noviembre y diciembre). Validar que se ingrese un número de mes válido y el proceso finaliza cuando el operador ingresa el valor cero. Muestre también los valores correctos e incorrectos ingresados por el usuario.

20. Suponga que tiene usted una tienda y desea registrar las ventas en su computadora. Diseñe un algoritmo que lea por cada cliente, el monto total de su compra. Al final del día que escriba la cantidad total de ventas y el número de clientes atendidos.
21. Se ofrece un trabajo que pague un centavo en la primera semana y doble su salario cada semana, es decir, \$0.01 la primera semana; \$0.02 la segunda semana; \$0.04 la tercera semana; $\$(2^{n-1})/100$ la n-ésima semana. Determine el salario por cada semana y el salario pagado hasta la fecha por espacio de n semanas.
22. Calcular la nota promedio de un salón de clase y la nota mayor y el código del estudiante que la obtuvo, validar que las notas ingresadas se encuentren en el intervalo [0,10]. El ingreso de notas finaliza a pedido del operador.
23. Escribir un programa que vaya pidiendo al usuario valores enteros hasta que introduzca un valor negativo, después debe indicar los 3 valores mayores. Por ejemplo, si el usuario introduce los números: 1, 34, 45, 3, 2, 10, 9, 8, 78, 55, 3, 78, 43 y -5, el programa deber a mostrar: 78, 55, 45. Nótese que en el ejemplo el valor 78 aparece dos veces, pero solo se considera una vez entre los tres mayores. Es decir, los valores máximos repetidos únicamente se tienen en cuenta una vez. El orden en el que aparezcan los 3 valores máximos es irrelevante. Aunque en el ejemplo salgan ordenados de mayor a menor, al revés o sin orden también es correcto. Si el usuario introduce menos de tres valores el programa sólo mostrará como mayores los que se han introducido. Por ejemplo, si el usuario introduce: 3, 78, -5, la solución será: 3, 78.
24. Un galpón tiene al comienzo de la jornada una cantidad inicial (Stock inicial) de cajones con productos de un solo tipo, luego repetidamente, entran y salen camiones, que traen o llevan cantidades de cajones. Si no alcanza la cantidad a llevar, se debe mostrar un mensaje "NO ALCANZA", se lleva todo lo que hay; se muestra lo que se lleva y el galpón queda vacío. Se muestra al final de la jornada cuantos cajones hay en el galpón (Stock final), y cuantos cajones ingresaron y cuantos cajones salieron en toda la jornada. Ejemplo:

Stock inicial 1000

1-ingresa 2-sale cantidad 1 200
¿Desea continuar? S/N S
1-ingresa 2-sale cantidad 2 1500
NO ALCANZA se lleva 1200
¿Desea continuar? S/N S
1-ingresa 2-sale cantidad 1 500
¿Desea continuar? S/N S
1-ingresa 2-sale cantidad 2 100
¿Desea continuar? S/N N
Stock final 400
Ingresaron 700
Salieron 1300

25. Un autobús hace un recorrido por una ciudad desde un punto inicial donde suben N personas hasta un punto final donde descenden todas. El autobús realiza X paradas intermedias. Se sabe que en las paradas intermedias suben siempre 3 personas más que en la parada anterior y que descende el 50% de la gente del autobús (sin contar los que suben en dicha parada). ¿Cuántas personas llegarán hasta el final del trayecto? Pedir al usuario los valores de N y X. Por ejemplo, para N = 10 y X = 3:

Parada	Bajan	Suben	Total
Inicio	-	10	10
1	5	9	12
2	13	16	19
3	18	25	32
Fin de trayecto		-	32