

#### **PROPUESTAS**

# Realizar la codificación en Java de cada uno de los siguientes algoritmos

## Ciclo for

- 1.-Un programa que lea 5 números dados por un usuario y luego muestra el resultado de la suma.
- 2.-Hacer un programa que muestre, cuente y sume los múltiplos de 2 hasta un número que se introduce por teclado.
- 3.-Un grupo de N estudiantes presentan un examen de Física. Diseñe un programa que lea por cada estudiante la calificación obtenida y calcule e imprima:
- A.- La cantidad de estudiantes que obtuvieron una calificación mayor que cero menor a 60 y su promedio de notas.
- B.- La cantidad de estudiantes que obtuvieron una calificación de 60 o más pero menor que 80 y su promedio de notas.
- C.- La cantidad de estudiantes que obtuvieron una calificación de 80 o más pero menor que 95 y su promedio de notas.
- D. La cantidad de estudiantes que obtuvieron una calificación de 95 pero menor que 100 y su promedio de notas
- 4.-En una empresa se ingresa la información de N trabajadores en la cual están clasificados de la siguiente manera

## DIGITE CATEGORIA DE TRABAJADOR

- 1 o 2 secretaria.
- 3 o 4 operarios.
- 5 o 6 supervisores.
- 7 o 8 auxiliares.



9 o 0 técnicos.

El sistema nos permite ingresar los préstamos que se le realiza a cada trabajador. Determinar:

- La cantidad total de préstamos que se realiza POR CADA categoría.
- La cantidad de personas que se le realizo préstamos POR CADA categoría.
- El promedio de préstamos que se realiza POR CADA categoría.
- Si el sistema no realiza préstamos en alguna de las categorías debe informarlo con un mensaje que diga "EN LA CATEGORIA XXXXXX NO SE INGRESARON PRESTAMOS"
- El total de personas ingresadas
- Cuanto se prestó a las mujeres
- Cuanto se prestó a los hombres.
- % de mujeres que prestaron
- % de hombres que prestaron
- Nombre de la empresa
- El total de dinero prestamos

5.- Los directivos de equis escuela requieren determinar cuál es la edad promedio de cada uno de los M salones y cuál es la edad promedio de toda la escuela. Realice un algoritmo para determinar estos promedios.



### Ciclo while

- 1.-Realizar un programa que acumule (sume) valores ingresados por teclado hasta ingresar el 9999 (no sumar dicho valor, indica que ha finalizado la carga). Imprimir el valor acumulado e informar si dicho valor es cero, mayor a cero o menor a cero.
- 2.-Un programa que lea 5 números dados por un usuario y luego muestra el resultado de la suma.
- 3.- Un programa que lea un número entero menor a 1000 y diga cuantas centenas, decenas y unidades tiene.
- 4.- Realice el algoritmo para determinar cuánto pagará una persona que adquiere N artículos, los cuales están de promoción. Considere que si su precio es mayor o igual a \$200 se le aplica un descuento de 15%, y si su precio es mayor a \$100 pero menor a \$200, el descuento es de 12%; de lo contrario, sólo se le aplica 10%. Se debe saber cuál es el costo y el descuento que tendrá cada uno de los artículos y finalmente cuánto se pagará por todos los artículos obtenidos.
- 5.- Los directivos de equis escuela requieren determinar cuál es la edad promedio de cada uno de los M salones y cuál es la edad promedio de toda la escuela. Realice un algoritmo para determinar estos promedios.
- 6.- Realice un algoritmo para leer las calificaciones de N alumnos y determine el número de aprobados y reprobados



#### Ciclo do while

- 1.- Realizar un programa que permita ingresar el peso (en kilogramos) de piezas. El proceso termina cuando ingresamos el valor 0. Se debe informar:
- a) Cuántas piezas tienen un peso entre 9.8 Kg. y 10.2 Kg. ?, cuántas con más de 10.2 Kg.? y cuántas con menos de 9.8 Kg.?
- b) La cantidad total de piezas procesadas.
- 2.- Elaborar un programa en Java haciendo uso de la sentencia do while para que lea 10 números cualquiera y que calcule el promedio de los mismos.
- 3.-En un banco se procesan datos de las cuentas corrientes de sus clientes. De cada cuenta corriente se conoce: número de cuenta y saldo actual. El ingreso de datos debe finalizar al ingresar un valor negativo en el número de cuenta.
- 4.- Un programa que permita recibir números enteros negativos y positivos. El programa termina cuando se ingrese el número cero. Mostrar cuantos números positivos y negativos se recibieron.
- 5..-Un grupo de N estudiantes presentan un examen de Física. El programa solo termina de recibir las notas cuando se presione la tecla cero Diseñe un programa que lea por cada estudiante la calificación obtenida y calcule e imprima:
- A.- La cantidad de estudiantes que obtuvieron una calificación mayor que cero menor a 60 y su promedio de notas.
- B.- La cantidad de estudiantes que obtuvieron una calificación de 60 o más pero menor que 80 y su promedio de notas.
- C.- La cantidad de estudiantes que obtuvieron una calificación de 80 o más pero menor que 95 y su promedio de notas.
- D. La cantidad de estudiantes que obtuvieron una calificación de 95 pero menor que 100 y su promedio de notas.