

# DIPLOMATURA EN INICIACIÓN A LA PROGRAMACIÓN CON JAVA

## GUIA PRACTICA N°2

### **Sentencias de control If / Else / Else if**

1. Determinar si un alumno aprueba o reprueba un curso, sabiendo que aprobará si su promedio de tres calificaciones (valores enteros de 1 a 10) es mayor o igual a 6; reprueba en caso contrario.
2. En un almacén se hace un 20% de descuento a los clientes cuya compra supere los \$5000. ¿Cuál será la cantidad que pagará una persona por su compra?
3. Hacer un algoritmo que calcule el total a pagar por la compra de camisas. Si se compran tres camisas o más se aplica un descuento del 20% sobre el total de la compra y si son menos de tres camisas un descuento del 10%.
4. Desarrolle un algoritmo que lea 2 números enteros; si son iguales que los multiplique, si el primero es mayor que el segundo que los reste y si no que los sume.
5. Desarrolle un algoritmo en el que se almacenen 3 números distintos leídos por teclado y nos indique cual de los tres es el mayor.

### **Ciclo repetitivo While**

6. Desarrolle un algoritmo que permita visualizar los números impares entre el 1 y el 20.
7. Realizar un algoritmo que permita cargar de 10 valores por teclado y nos muestre posteriormente la suma de los valores ingresados y su promedio.

8. Una planta que fabrica perfiles de hierro posee un lote de  $n$  piezas. Confeccionar un programa que pida ingresar por teclado la cantidad de piezas a procesar y luego ingrese la longitud de cada perfil; sabiendo que la pieza cuya longitud esté comprendida en el rango de 1,20 y 1,30 son aptas. Imprimir por pantalla la cantidad de piezas aptas que hay en el lote.

### **Ciclo repetitivo Do While**

9. Escribir un programa que solicite la carga de números entre 0 y 999 y nos muestre un mensaje de cuantos digitos tiene cada número. Finalizar el programa cuando se cargue el valor 0.
10. 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 10.2Kg.? ¿Cuántas con menos de 9.8 Kg.?
  - b) La cantidad total de piezas procesadas.

### **Ciclo repetitivo For**

11. Desarrollar un programa que permita la carga de 10 valores por teclado y nos muestre posteriormente la suma de los valores ingresados y su promedio.
12. Escribir un programa que lea 10 notas de alumnos y nos informe cuántos tienen notas mayores o iguales a 7 y cuántos menores.
13. Calcular e imprimir la tabla de multiplicar de un número cualquiera. Imprimir el multiplicando, el multiplicador y el producto.

### **Extra**

#### **El juego del adivinador**

Definir un algoritmo que permita adivinar un número entre 1 y 100. El algoritmo deberá determinar al azar el número a adivinar (utilizar la clase Random de Java). El usuario deberá ingresar primero un número, si acertó, el sistema le informará por pantalla el acierto y luego terminará. Si el número ingresado por el usuario es mayor o menor que el que tiene que adivinar, el sistema lo informará por pantalla y continuará hasta que adivine.

