

FRUTN - MDP - Técnico Superior en Programación
Programación III - Laboratorio III

Trabajo Práctico N°1: Java

Ejercicio n°1: Calcular el promedio de un arreglo de números enteros. Realizar variantes con arreglos ya inicializados e ingreso por teclado.

Ejercicio n°2: Calcular si un número es par o no.

Ejercicio n°3: Mostrar los primeros 100 números primos.

Ejercicio n°4: Mostrar los primeros n números primos.

Ejercicio n°6: Ingresar un número o tantos como quiera el usuario y revisar si es primo.

Ejercicio n°7: Encontrar la suma de los primeros 10 números naturales.

Ejercicio n°8: Sumar (en cantidad, no acumular) cuántos números positivos ingresa un usuario.

Ejercicio n°9: Revisar si un año es bisiesto o no.

Ejercicio n°10: Encontrar el valor ASCII de un carácter.

Ejercicio n°11: Multiplicar dos números.

Ejercicio n°12: Realizar un programa que le pregunte al usuario que área desea calcular. Las opciones son: rectángulo, cuadrado, triangulo y circulo.

Ejercicio n°13: Programa que lea un nombre y muestre por pantalla:
"Buenos dias *nombre_introducido*".

Ejercicio n°14: Escribir un programa que lea un número entero por teclado y obtenga y muestre por pantalla el doble y el triple de ese número.

Ejercicio nº15: Programa que lea una cantidad de grados centígrados y la pase a grados Fahrenheit. La fórmula correspondiente para pasar de grados centígrados a fahrenheit es: $F = 32 + (9 * C / 5)$

Ejercicio nº16: Programa que lea por teclado el valor del radio de una circunferencia y calcula y muestra por pantalla la longitud y el área de la circunferencia. Investigar el uso de la librería Math.

Longitud de la circunferencia = $2 * \text{PI} * \text{Radio}$, Área de la circunferencia = $\text{PI} * \text{Radio}^2$

Ejercicio nº17: Programa que pase una velocidad en Km/h a m/s. La velocidad se lee por teclado.

Ejercicio nº18: Programa lea la longitud de los catetos de un triángulo rectángulo y calcule la longitud de la hipotenusa según el teorema de Pitágoras.

Ejercicio nº19: Programa lea 30 temperaturas correspondientes a un mes y calcule el máximo, el mínimo y el promedio.

Ejercicio nº20: Pide por teclado dos números y genera 10 números aleatorios entre esos números. Usa el método Math.random para generar un número entero aleatorio

Ejercicio nº21: Crea una aplicación que nos pida un día de la semana y que nos diga si es un día laboral o no. Usa un switch para ello.

Ejercicio nº22: Pide por teclado un número entero positivo (debemos controlarlo) y muestra el número de cifras que tiene. Por ejemplo: si introducimos 1250, nos muestre que tiene 4 cifras. Tendremos que controlar si tiene una o más cifras, al mostrar el mensaje.

Ejercicio nº23: Crea una aplicación llamada CalculadoraPolacaInversaApp, nos pedirá 2 operandos (int) y un signo aritmético (String), según este último se realizará la operación correspondiente. Al final mostrara el resultado en un cuadro de diálogo.

Los signos aritméticos disponibles son:

- +: suma los dos operandos.
- -: resta los operandos.

- *: multiplica los operandos.
- /: divide los operandos, este debe dar un resultado con decimales (double)
- ^: 1º operando como base y 2º como exponente.
- %: módulo, resto de la división entre operando1 y operando2.

Ejercicio nº23: Pide por teclado el nombre, edad y salario y muestra el salario

- Si es menor de 16 no tiene edad para trabajar
- Entre 19 y 50 años el salario es un 5 por ciento más
- Entre 51 y 60 años el salario es un 10 por ciento más
- Si es mayor de 60 el salario es un 15 por ciento más

Crea un programa que pida al usuario su nombre y su edad, y muestre por pantalla un mensaje personalizado de bienvenida.

Crea un programa que pida al usuario el precio y la cantidad de varios productos, y muestre por pantalla el total de la venta.

Crea un programa que pida al usuario el nombre, la edad y el género de varias personas, y muestre por pantalla estadísticas como la edad promedio y el porcentaje de hombres y mujeres.

Crea un programa que pida al usuario una lista de tareas pendientes y muestre por pantalla las tareas más importantes y su fecha de vencimiento.

Crea un programa que simule una cuenta bancaria, permitiendo al usuario depositar y retirar dinero, y mostrar el saldo actual.

Crea un programa que pida al usuario su altura y su peso, y muestre por pantalla su índice de masa corporal y si se encuentra en un rango saludable.