

Universidad Tecnológica de Panamá

Facultad de Sistemas Computacionales

Asignatura: Programación I

Ejercicio Práctico1

Profesor: Napoleón Ibarra

Valor: 100 puntos

Nombre: Félix Caballero

Cédula: 4-832-137

**Procedimiento:**

- ✓ De manera individual, de acuerdo a los conceptos aprendidos en clases desarrolle los problemas.
- ✓ Se debe entregar al profesor:
  - Documento digital: entrega en la plataforma (TEAM) el y/o los códigos desarrollando los problemas.
- ✓ Sustente su trabajo en el aula de clases.

**Criterios de Evaluación:**

Criterios	Puntos (Mínimo=1, Máximo=5)	Porcentaje
Desarrollo	1-5	65 %
Sustentación	1-5	20 %
Puntualidad	1-5	15 %

**I Parte. Desarrollo de problemas en Java. Valor 65 Puntos**

Escriba un programa donde se considere la medida de cada cateto de un triángulo rectángulo y que muestre la longitud de la hipotenusa. **Valor 15 puntos**

```
import java.util.Scanner;

public class HipotenusaT {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("poner la longitud del primer cateto: ");

        double cat1 = scanner.nextDouble();

        System.out.print("poner la longitud del segundo cateto: ");

        double cat2 = scanner.nextDouble();

        double h = Math.sqrt(Math.pow(cat1, 2) + Math.pow(cat2, 2));

        h = Math.round(h * 100.0) / 100.0;

        System.out.println("La longitud de la hipotenusa sera: " + h);
```

```
}

}
```

Escriba un programa que permita almacenar en un número letras, al sumarlo imprima el nombre de la (s) persona (s) que más quieras en este momento. **Valor 15 puntos**

```
import java.util.Scanner;
public class Sentimiento {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        String[] noms = {"Mamá", "Papá", "Gato", "Pareja"};

        System.out.print("Ingresa un número del 00 al 03: ");
        int n = sc.nextInt();

        if (n >= 0 && n < noms.length) {
            System.out.println("La persona que más quieras es a tu " + noms[n]);
        } else {
            System.out.println("Número fuera de lo establecido, intenta nuevamente");
        }
    }
}
```

Escribir un programa que permita la transformación de monedas de Dólar a: Euro, Pesetas, Yen, Libra esterlina, Franco Suizo, Dólar canadiense. El mismo debe preguntar la cantidad para poder hacer las transformaciones de divisa. **Valor 15 puntos**

```
import java.util.Scanner;
public class Cash {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        double eur = 0.92;
        double pes = 153.0;
        double yen = 147.5;
        double lib = 0.79;
        double fra = 0.87;
        double cad = 1.36;

        System.out.print("Ingrese la cantidad de dinero ");
        double usd = sc.nextDouble();

        System.out.println("Euros: " + (usd * eur));
        System.out.println("Pesetas: " + (usd * pes));
        System.out.println("Yenes: " + (usd * yen));
        System.out.println("Libras esterlinas: " + (usd * lib));
        System.out.println("Francos suizos: " + (usd * fra));
        System.out.println("Dólares canadienses: " + (usd * cad));

    }
}
```

Escriba un programa que en Java que permita realizar los cálculos de una nota final de un estudiante universitario. Debe presentar el nombre, las notas por porcentaje, a su vez la final. Ver figura 1. **Valor 20 puntos**

Examen Final (Proyecto)	33%
Examen Parcial (2-3)	30%
Laboratorios: Talleres, Laboratorios	17%
Asignaciones: Investigaciones, Ejercicios Prácticos	10%
Portafolio Digital	5%
Asistencia	5%
	100%

Figura 1. Evaluación de un curso

```
import java.util.Scanner;

public class NotaFinal {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Nombre del estudiante: ");
        String nom = sc.nextLine();

        System.out.print("Nota Examen Final: ");
        double nf = sc.nextDouble();

        System.out.print("Nota Examen Parcial: ");
        double np = sc.nextDouble();

        System.out.print("Nota Laboratorios: ");
        double nl = sc.nextDouble();

        System.out.print("Nota Asignaciones: ");
        double na = sc.nextDouble();

        System.out.print("Nota Portafolio: ");
        double nd = sc.nextDouble();

        System.out.print("Nota Asistencia: ");
```

```
double ns = sc.nextDouble();

double nota = (nf * 0.33) +
    (np * 0.30) +
    (nl * 0.17) +
    (na * 0.10) +
    (nd * 0.05) +
    (ns * 0.05);

System.out.printf("Estudiante: %s\n", nom);
System.out.printf("Examen Final (33%): %.2f\n", nf * 0.33);
System.out.printf("Examen Parcial (30%): %.2f\n", np * 0.30);
System.out.printf("Laboratorios (17%): %.2f\n", nl * 0.17);
System.out.printf("Asignaciones (10%): %.2f\n", na * 0.10);
System.out.printf("Portafolio (5%): %.2f\n", nd * 0.05);
System.out.printf("Asistencia (5%): %.2f\n", ns * 0.05);

System.out.printf("\nNota Final: %.2f\n", nota);

}
```