**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**DEPARTAMENTO DE PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS**

**GUÍA DE ACTIVIDAD N°4**

**FC-FISC-1-8-2016**

Facilitador(a): ***Ing. Vanessa Castillo, M.Sc.*** Asignatura: ***Herramientas de Programación Aplicada II***

Estudiante: Joy Nelatón Fecha: 10/5/2019 Grupo:1IL-123

1. **TÍTULO** **DE LA EXPERIENCIA**: Laboratorio N°3
2. **TEMAS:**

*Introducción a Java.*

1. **OBJETIVO(S):**

* *Familiarizarse con los elementos básicos de Java.*

1. **METODOLOGÍA:**

* *De manera individual realice la actividad del punto E.*

1. **PROCEDIMIENTO O ENUNCIADO DE LA EXPERIENCIA:**

*Resuelva los siguientes ejercicios*

1. *Escribir un programa que solicite ingresar longitud y anchura de una habitación; hecho esto, visualice su superficie con esos datos.*
2. *Teniendo como datos de entrada el radio y la altura de un cilindro, calcular su área lateral y volumen.*
3. *Escribir un programa para obtener la hipotenusa y los ángulos agudos de un triángulo rectángulo a partir de las longitudes de los catetos.*
4. *Elaborar un programa para calcular el promedio final de la materia de Desarrollo Lógico y Algoritmo. Dicha calificación se compone de los siguientes porcentajes. 40% Evaluación semestral, 33% Evaluación de los aprendizajes (3 parciales en el semestre), 20% Proyectos (2 proyectos), 7% Portafolio. (Permitir ingresar todas las notas y no sólo el promedio)*
5. *Un vendedor que tiene un sueldo base recibe una comisión del 10% del total de las ventas del mes. El vendedor quiere saber cuánto ganará en un mes en que tuvo tres ventas.*
6. *Si un dólar equivale a 0.89€ (euros), elabore un programa que dada una cantidad de dólares imprima a cuanto equivale en euros.*
7. *Elabore un programa que, a partir de proporcionar la velocidad de un automóvil, expresada en Km/h, proporcione la velocidad en m/s.*
8. *Elabore un programa que lea el nombre y tres notas de un estudiante, calcular la nota promedio e imprimir en pantalla el nombre del estudiante y el promedio de su nota.*
9. *Elabore un programa que calcule el impuesto y el total a pagar por tres productos, dados por el usuario los precios de cada uno de ellos. Debe imprimir el impuesto y el total a pagar.*
10. *Elabore un programa que calcule la distancia recorrida por un vehículo, dados por el usuario la velocidad y el tiempo. Imprimir la distancia.*
11. *Elabore un programa que calcule y muestre el área del trapecio.*
12. *Elabore un programa que calcule el cuadrado de un binomio dado por el usuario los valores de a y b, debe mostrar el resultado.*
13. **RESULTADOS:**
14. **CONSIDERACIONES FINALES:**
15. **BIBLIOGRAFIA:**

*Apuntes de las clases. / Libro: Cómo Programar en Java*

**1.**

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** Problema\_1 {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner data = **new** Scanner( System.***in*** );

**int** l,a,s;

System.***out***.println("Introduzca la longitud de la habitacion: ");

l= data.nextInt();

System.***out***.println("Introduzca la anchura de la habitacion: ");

a= data.nextInt();

s = l \*a;

System.***out***.println("La superficie de la habitacion es: " + s);

}

}

**2.**

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** Problema\_3 {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

// **TODO** Auto-generated method stub

**final** **double** u=3.1416;

**final** **int** co=2;

Scanner data = **new** Scanner( System.***in*** );

**double** r,h,al,vol;

System.***out***.println("Introduzca el radio del cilindro: ");

r=data.nextDouble();

System.***out***.println("Introduzca la altura del cilindro: ");

h=data.nextDouble();

al= co \* u \* r \* h;

System.***out***.println("El area lateral del cilindro es: "+ al);

vol=u\*r\*r\*h;

System.***out***.println("El volumen del cilindro es: "+vol);

}

}

3.

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** Problema\_2 {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner data = **new** Scanner( System.***in*** );

**float** a,b,c,an1,an2,an3,an4;

System.***out***.println("Introduzca el cateto opuesto: ");

a=data.nextFloat();

System.***out***.println("Introduzca el cateto adyacente: ");

b=data.nextFloat();

c=(**float**)Math.*sqrt*(a\*a+b\*b);

System.***out***.println("La hipotenusa del triangulo es: "+ c);

an1=(**float**)Math.*atan*(b/a);

an2=(**float**)Math.*atan*(a/b);

an3=(**float**)Math.*toDegrees*(an1);

an4=(**float**)Math.*toDegrees*(an2);

System.***out***.println("El angulo 1 es: "+ an3);

System.***out***.println("El angulo 2 es: "+an4);

}

}

4.

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** Problema\_4 {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner data = **new** Scanner( System.***in*** );

**double** p1,p2,p3,po1,po2,s,por,pt,pot,port,st,not;

System.***out***.println("EVALUACION DE LOS PARCIALES");

System.***out***.println("Introduzca la nota del parcial #1: ");

p1=data.nextDouble();

System.***out***.println("Introduzca la nota del parcial #2: ");

p2=data.nextDouble();

System.***out***.println("Introduzca la nota del parcial #3: ");

p3=data.nextDouble();

System.***out***.println("EVALUACION DE LOS PROYECTOS");

System.***out***.println("Introduzca la nota del proyecto #1: ");

po1=data.nextDouble();

System.***out***.println("Introduzca la nota del proyecto #2 ");

po2=data.nextDouble();

System.***out***.println("EVALUACION DEL PORTAFOLIO");

System.***out***.println("Introduzca la nota del portafolio: ");

por=data.nextDouble();

System.***out***.println("EVALUACION DEL SEMESTRAL");

System.***out***.println("Introduzca la nota del semestral: ");

s=data.nextDouble();

pt=((p1+p2+p3)/3)\*0.33;

pot=((po1+po2)/2)\*0.20;

port=(por)\*0.07;

st=(s)\*0.40;

System.***out***.println("RESULTADOS FINALES");

System.***out***.println("Parciales: "+pt +" %");

System.***out***.println("Proyectos "+pot +" %");

System.***out***.println("Portafolio "+port +" %");

System.***out***.println("Semestral "+st+" %");

not=pt+pot+port+st;

System.***out***.println("Porcentaje obtenido: "+not +" %");

}

}

**5.**

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** Problema\_5 {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner data = **new** Scanner( System.***in*** );

**double** a,b,c,t,t2,tr;

System.***out***.println("Introduzca la venta 1");

a=data.nextDouble();

System.***out***.println("Introduzca la venta 2");

b=data.nextDouble();

System.***out***.println("Introduzca la venta 3");

c=data.nextDouble();

t=a+b+c;

t2=t\*0.10;

tr=t2+t;

System.***out***.println("El salario del trabajador este mes es de: "+tr + " dolares");

}

}

6.

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** Problema\_6 {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner data = **new** Scanner( System.***in*** );

**double** d,e;

System.***out***.println("Introduzca la cantidad de dolares ");

d=data.nextDouble();

e=d\*0.89;

System.***out***.println(d + " Dolares equivalen a " + e + " Euros");

}

}

7.

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** Problema\_7 {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner data = **new** Scanner( System.***in*** );

**double** a,b;

System.***out***.println("Ingrese la cantidad de km/h ");

a=data.nextDouble();

b=a\*0.277778;

System.***out***.println(a+" km/h equivalen a "+ b +" m/s");

}

}

8.