

ITSQM

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
QUITO METROPOLITANO

FORMANDO PROFESIONALES DE ÉLITE



ITSQMÉT
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
QUITO METROPOLITANO

PRESENTACIÓN Y DEFENSA DEL CASO

Estudiante (s): DANNY FAVIAN LEDESMA VALENCIA



ITSQM^{ET}
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
QUITO METROPOLITANO

Presentación del Caso

- INTRODUCCIÓN O RESUMEN
- OBJETIVO GENERAL
- MARCO TEÓRICO
- METODOLOGÍA
- ANÁLISIS DE RESULTADOS
- CONCLUSIONES
- RECOMENDACIONES



ITSQMÉT
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
QUITO METROPOLITANO

INTRODUCCIÓN O RESUMEN:

Java es un lenguaje de programación versátil y ampliamente utilizado que ha dejado una huella significativa en la industria del software desde su creación en la década de 1990. Desarrollado por Sun Microsystems, y ahora mantenido por Oracle Corporation, Java se ha convertido en una herramienta fundamental en la construcción de aplicaciones y sistemas en una variedad de plataformas y entornos.

.



ITSQM
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
QUITO METROPOLITANO

OBJETIVO GENERAL:

El objetivo general de Java como lenguaje de programación es proporcionar un entorno confiable, portátil, seguro y de alto rendimiento para el desarrollo de una amplia gama de aplicaciones de software.

MARCO TEÓRICO:

El marco teórico de NetBeans aborda los conceptos y fundamentos clave detrás de este entorno de desarrollo integrado (IDE) de código abierto.



ITSQM
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
QUITO METROPOLITANO

METODOLOGÍA:

A continuación se presenta los Ejercicio de la Miselania:



Actividad 1: Resuelva los siguientes ejercicios utilizando PseInt y DFD, debe proporcionar una captura de pantalla del código y la ejecución.

:

Elabore un algoritmo que solicite el número de respuestas correctas, incorrectas y en blanco, correspondientes a un postulante para ingresar en la carrera de ingeniería. AL finalizar, debe mostrar el puntaje final, considerando que por cada respuesta correcta tendrá 4 puntos, por cada respuesta incorrecta tendrá -1 y por cada respuesta en blanco tendrá 0:

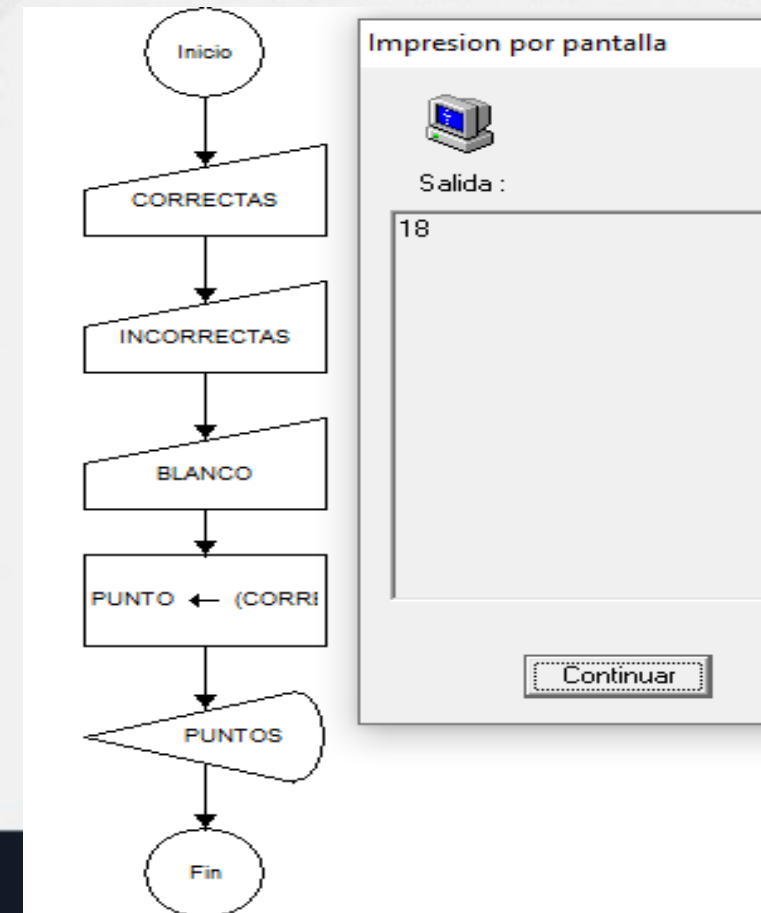
Algoritmo EJERCICIO3

```
DEFINIR CORRECTAS, INCORRECTAS, BLANCO, PUNTOS COMO ENTEROS;  
ESCRIBIR "INGRESE EL NUMERO DE RESPUESTAS CORRECTAS";  
LEER CORRECTAS;  
ESCRIBIR "INGRESE EL NUMERO DE RESPUESTAS INCORRECTAS";  
LEER INCORRECTAS;  
ESCRIBIR "INGRESE EL NUMERO DE RESPUESTAS BLANCO";  
LEER BLANCO;  
PUNTOS=(CORRECTAS*4)+(INCORRECTAS*(-1));  
ESCRIBIR "PUNTAJE FINAL ES",PUNTOS;
```

FinAlgoritmo

PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO3

```
*** Ejecución Iniciada. ***  
INGRESE EL NUMERO DE RESPUESTAS CORRECTAS  
> 5  
INGRESE EL NUMERO DE RESPUESTAS INCORRECTAS  
> 2  
INGRESE EL NUMERO DE RESPUESTAS BLANCO  
> 2  
PUNTAJE FINAL ES18  
*** Ejecución Finalizada. ***
```





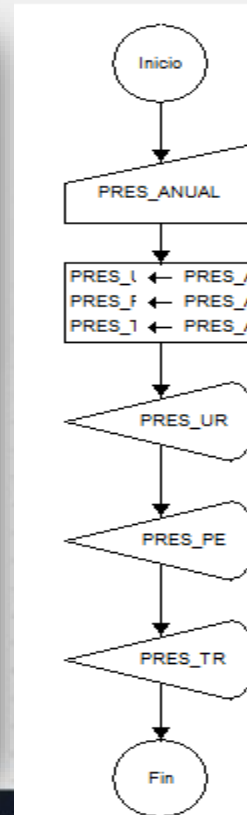
En un hospital hay 3 áreas: Urgencias, Pediatría y Traumatología. El presupuesto anual del hospital se reparte de la siguiente manera:

- Urgencias: 30%
- Pediatría: 40%
- Traumatología 30%

Elabora un algoritmo que permita obtener la cantidad de dinero que recibirá cada área para cualquier monto presupuestal.

Algoritmo EJERCICIO5

```
Definir TOTAL Como Real;  
Escribir "ESCRIBA EL PRESUPUESTO ANUAL";  
leer TOTAL;  
Escribir "A LA AREA DE URGENCIAS LE CORRESPONDE $",total * 0.30;  
Escribir "A LA AREA DE PEDIATRIA LE CORRESPONDE $",total *0.40;  
Escribir "A LA AREA DE TRAUMATOLOGIA LE CORRESPONDE $",total *0.30
```



Impresion por pantalla

Salida :

900

Continuar

Impresion por pantalla

Salida :

1200

Impresion por pantalla

Salida :

900

PSelnt - Ejecutando proceso EJERCICIO5

*** Ejecución Iniciada. ***

ESCRIBA EL PRESUPUESTO ANUAL

> 3000

A LA AREA DE URGENCIAS LE CORRESPONDE \$900

A LA AREA DE PEDIATRIA LE CORRESPONDE \$1200

A LA AREA DE TRAUMATOLOGIA LE CORRESPONDE \$900

*** Ejecución Finalizada. ***



Actividad 2: Resuelva los siguientes ejercicios utilizando JAVA, debe proporcionar una captura de pantalla del código y su ejecución desde consola.

Ejercicio 1 (0.50 Puntos)

Desarrolle un programa que permita calcular el cambio de moneda de dólares a euros.

```
public class CambioMoneda {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        System.out.print("Ingresa la cantidad en dolares: ");  
        double dolares = sc.nextDouble();  
        // Tasa de cambio actual (Dólares a Euros)  
        double tasaCambio = 0.85;  
        double euros = dolares * tasaCambio;  
        System.out.println(dolares + " dolares son equivalentes a " + euros + " euros.");  
    }  
}
```

er2.CambioMoneda > main > euros >

TALLER2 (run) x

```
run:  
Ingresa la cantidad en dolares: 50  
50.0 dolares son equivalentes a 42.5 euros.  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 16 seconds)
```



Ejercicio 2 (0.50 Puntos)

Elabore un programa que lea una distancia en metros y la transforme a pies y pulgadas

```
public class ConversionDistancia {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        System.out.print("Ingresa la distancia en metros: ");  
        double metros = sc.nextDouble();  
        // 1 metro = 3.28084 pies  
        double pies = metros * 3.28084;  
        // 1 pie = 12 pulgadas  
        double pulgadas = pies * 12;  
        System.out.println(metros + " metros son equivalentes a " + pies + " pies.");  
        System.out.println(metros + " metros son equivalentes a " + pulgadas + " pulgadas.");  
    }  
}
```

er2.ConversionDistancia > main > pulgadas >

- TALLER2 (run) ×

```
run:  
Ingresa la distancia en metros: 2  
2.0 metros son equivalentes a 6.56168 pies.  
2.0 metros son equivalentes a 78.74016 pulgadas.  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 28 seconds)
```



Elabore un programa que permita transformar el peso en kilos de una persona en gramos, libras y toneladas

```
public class ConversionPeso {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        System.out.print("Ingresa el peso en kilogramos: ");  
        double kilos = sc.nextDouble();  
        // Conversiones  
        double gramos = kilos * 1000;  
        double libras = kilos * 2.20462;  
        double toneladas = kilos * 0.001;  
        System.out.println(kilos + " kilogramos son equivalentes a:");  
        System.out.println(gramos + " gramos");  
        System.out.println(libras + " libras");  
        System.out.println(toneladas + " toneladas");  
    }  
}
```

ler2.ConversionPeso > main > sc >

×

TALLER2 (run) × TALLER2 (run) #4 ×

```
run.  
Ingresa el peso en kilogramos: 25  
25.0 kilogramos son equivalentes a:  
25000.0 gramos  
55.1155 libras  
0.025 toneladas  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 25 seconds)
```



Elabore un programa que permita leer la temperatura en grados Celsius, la transforme y muestre los resultados en grados Fahrenheit

```
public class ConversionTemperatura {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        System.out.print("Ingresa la temperatura en grados Celsius: ");  
        double celsius = sc.nextDouble();  
        double fahrenheit = (celsius * 9/5) + 32;  
        System.out.println(celsius + " grados Celsius son equivalentes a " + fahrenheit + " grados Fahrenheit.");  
    }  
}
```

er2.ConversionTemperatura > main > celsius >

- TALLER2 (run) #4 x

run:

```
Ingresa la temperatura en grados Celsius: 45  
45.0 grados Celsius son equivalentes a 113.0 grados Fahrenheit.  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 16 seconds)
```




Actividad 3: Resuelva los siguientes ejercicios utilizando JAVA, debe proporcionar una captura de pantalla del código y su ejecución desde consola.

Ejercicio 1 (1 Punto)

```
public class CalculoDescuentoLibros {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        final double PRECIO_POR_LIBRO = 80.0;  
        System.out.print("Ingresar la cantidad de libros que el cliente compro: ");  
        int cantidadLibros = sc.nextInt();  
        double subtotal = cantidadLibros * PRECIO_POR_LIBRO;  
        double descuento = 0.0;  
        if (cantidadLibros < 5) {  
            descuento = subtotal * 0.10;  
        } else if (cantidadLibros < 10) {  
            descuento = subtotal * 0.20;  
        } else {  
            descuento = subtotal * 0.40;  
        }  
        double totalPagar = subtotal - descuento;  
        System.out.println("Subtotal: $" + subtotal);  
        System.out.println("Descuento: $" + descuento);  
        System.out.println("Total a pagar: $" + totalPagar);  
    }  
}
```

En una librería se hacen los siguientes descuentos:

Si el cliente compra menos de 5 libros, se le da un descuento del 10% sobre la compra; Si el número de libros es mayor o igual a 5, pero menos de 10, se le otorga 20% de descuento; Y si son 10 o más libros, se le da 40% de descuento. Haga un programa que determine cuánto debe pagar un cliente si el valor de cada libro es de \$80

er2.CalculoDescuentoLibros > main >

×

TALLER2 (run) #4 × TALLER2 (run) #5 ×

run:

Ingresar la cantidad de libros que el cliente compro: 5

Subtotal: \$400.0

Descuento: \$80.0

Total a pagar: \$320.0

BUILD SUCCESSFUL (total time: 25 seconds)

```

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

        final double VALOR_CREDITO_PREGRADO = 500.0;
        final double VALOR_CREDITO_POSGRADO = 300.0;

        System.out.print("Ingresa el promedio academico del estudiante: ");
        double promedio = sc.nextDouble();

        System.out.print("Es el estudiante de pregrado (S/N): ");
        char esPregrado = sc.next().charAt(index: 0);

        int credits = 0;
        double descuento = 0.0;

        if (esPregrado == 'S' || esPregrado == 's') {
            if (promedio >= 9.5) {
public class CalculoPagoCredito {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        final double VALOR_CREDITO_PREGRADO = 500.0;
        final double VALOR_CREDITO_POSGRADO = 300.0;

        System.out.print("Ingresa el promedio academico del estudiante: ");
        double promedio = sc.nextDouble();

        System.out.print("Es el estudiante de pregrado (S/N): ");
        char esPregrado = sc.next().charAt(index: 0);

        int credits = 0;
        double descuento = 0.0;

        if (esPregrado == 'S' || esPregrado == 's') {
            if (promedio >= 9.5) {

```

Ejercicio 2 (1 Punto)

Cierta universidad tiene un programa para estimular a los estudiantes con buen rendimiento académico:

- Si el promedio es de 9,5 o más y el alumno es de pregrado, entonces cursará 30 créditos y se le hará un 25% de descuento.
- Si el promedio es mayor o igual a 7,0 pero menor que 9,5 y el alumno es de pregrado, entonces cursará 25 créditos y se le hará un 10% de descuento.
- Si el promedio es mayor que 6,0 y menor que 7,0 y es de pregrado, cursará 20 créditos y no tendrá ningún descuento.
- Si el promedio es mayor o igual a 5,0 y menor que 6,0 y es de pregrado, cursará 15 créditos y no tendrá descuento.
- Si el promedio es menor de 5,0 y es de pregrado, no podrá matricularse.
- Si el promedio es mayor o igual a 8,5 y es de posgrado, cursará 20 créditos y se le hará un 20% de descuento.
- Si el promedio es menor de 8,5 y es de posgrado cursará 15 créditos y no tendrá descuento.



Ejercicio 2 (1 Punto)

Cierta universidad tiene un programa para estimular a los estudiantes con buen rendimiento académico:

Si el promedio es de 9,5 o más y el alumno es de pregrado, entonces cursará 30 créditos y se le hará un 25% de descuento.

Si el promedio es mayor o igual a 7,0 pero menor que 9,5 y el alumno es de pregrado, entonces cursará 25 créditos y se le hará un 10% de descuento.

Si el promedio es mayor que 6,0 y menor que 7,0 y es de pregrado, cursará 20 créditos y no tendrá ningún descuento.

Si el promedio es mayor o igual a 5,0 y menor que 6,0 y es de pregrado, cursará 15 créditos y no tendrá descuento.

Si el promedio es menor de 5,0 y es de pregrado, no podrá matricularse.

Si el promedio es mayor o igual a 8,5 y es de posgrado, cursará 20 créditos y se le hará un 20% de descuento.

Si el promedio es menor de 8,5 y es de posgrado cursará 15 créditos y no tendrá descuento.

```
}  
}  
  
double valorCredito = (esPregrado == 'S' || esPregrado == 's') ? VALOR_CREDITO_PREGRADO : VALOR_CREDITO_F  
  
double totalPagar = creditos * valorCredito * (1 - descuento);  
  
System.out.println("Cantidad de creditos: " + creditos);  
System.out.println("Descuento aplicado: " + (descuento * 100) + "%");  
System.out.println("Total a pagar: $" + totalPagar);  
}  
}
```

l1er2.CalculoPagoCreditos > main >

: - TALLER2 (run) #6 x

```
run:  
Ingresa el promedio academico del estudiante: 18  
Es el estudiante de pregrado (S/N): 16  
Cantidad de creditos: 20  
Descuento aplicado: 20.0%  
Total a pagar: $4800.0  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 41 seconds)
```




CONCLUSIONES:

Java NetBeans es un lenguaje de programación de alto nivel y de propósito general, que ofrece una gran cantidad de beneficios para los desarrolladores.

Dispone de un gran número de bibliotecas y frameworks para el desarrollo de aplicaciones empresariales y de dispositivos móviles.

RECOMENDACIONES:

La recomendación es seguir manipulando y trabajando en programación con la creación de ejercicios en Java para que se familiaricé todo al personal de programadores y logren alcanzar todos los objetivos de creación de paginas web en la vida diaria



ITSQM^{ET}

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
QUITO METROPOLITANO

GRACIAS