**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MATEO**

**TRABAJO REALIZADO POR:**

**FROILAN SABOGAL AGUDELO**

**ACTIVIDAD 3 UNIDAD 1**

**CALCULADORA**

Para la real academia española menciona que el término calculadora es aquel que calcula, eso quiere decir que realiza cálculos, cuentas y cómputos. Se trata de un adjetivo.

Una calculadora es un dispositivo que permite la resolución de cálculos matemáticos. Puede funcionar mediante mecanismos electrónico o mecánico y ser una maquina física o una herramienta virtual.

Existen múltiplos tipos de calculadora de acuerdo a la complejidad de las operaciones que pueden resolver. Como aparato la calculadora funciona con una fuerte energética (batería o pila) y tiene teclado para ingresar información, una pantalla donde se puede mostrar el resultado y un círculo electrónico. Con una calculadora básica se puede realizar sumas, restas, divisiones y multiplicaciones, entre otras.

Como operación matemática, la suma o adhesión consiste en añadir dos números o más para obtener una cantidad total. El proceso también permite reunir dos grupos de cosas para obtener un único conjunto.

**LA SUMA**

Posee diversas propiedades, las cuales se encuentran clasificadas dentro de las leyes que la sostiene que son 5 y se conocen con los siguientes nombres: Ley conmutativa, uniformidad, asociativa, disociativa y la Ley de monogamia.

**LA RESTA**

También conocida como sustracción, es una operación que consiste en sacar, recortar, empequeñecer, reducir o separar algo de un todo. Restar es una de las operaciones esenciales de la matemática y se considera como la más simple junto a la suma que es el proceso inverso.

También consiste en el desarrollo de una descomposición ante una determinada cantidad, debemos eliminar una parte para obtener el resultado, la cual recibe el nombre de diferencia Ejemplo: tengo nueve limones y regalo tres, me quedaré con seis limones (9-3= 6).

**LA MULTIPLICACION**

Es un término con origen en el latín multiplicario que permite nombrar el hecho y las consecuencias de multiplicarse o de multiplicar (incrementar el número de cosas que pertenecen a un mismo grupo)

La multiplicación consiste en una operación de composición que requiere sumar reiteradamente un número de acuerdo a la cantidad de veces indicada por otro.

**LA DIVISIÓN**

es una operación [matemática](https://es.vikidia.org/wiki/Matem%C3%A1tica) o [aritmética](https://es.vikidia.org/wiki/Aritm%C3%A9tica) que consiste en averiguar cuántas veces un número **(el**[**divisor**](https://es.vikidia.org/w/index.php?title=Divisor&action=edit&redlink=1)**)** está contenido en otro número **(el**[**dividendo**](https://es.vikidia.org/w/index.php?title=Dividendo&action=edit&redlink=1)**).**

El símbolo usado para la división es el **óvelo**.

El resultado de una división recibe el nombre de **cociente**.

De manera general puede decirse que la división es la **operación inversa** de la [multiplicación](https://es.vikidia.org/wiki/Multiplicaci%C3%B3n).

Debe distinguirse la división «exacta» de la «división con resto».

La división se escribe generalmente a modo de [fracción](https://es.vikidia.org/wiki/Fracci%C3%B3n), con el dividendo

escrito sobre el divisor. Por ejemplo {\displaystyle {\dfrac {3}{4}}} se lee: tres dividido cuatro. También puede emplearse una barra oblicua: {\displaystyle 3/4\,}este es el modo más corriente en los [lenguajes de programación](https://es.vikidia.org/w/index.php?title=Lenguaje_de_programa_ci%C3%B3n&action=edit&redlink=1) por [computadora](https://es.vikidia.org/wiki/Computador).

Otro modo indicar una división es por medio del símbolo óvelo ({\displaystyle \div }también llamado "signo de la división"). Este símbolo también se usa para representar la operación de división en sí, como es de uso frecuente en las [calculadoras](https://es.vikidia.org/wiki/Calculadora). Otras variantes son los dos (**:**) o el punto y coma

**PROCESO CALCULADORA**

Escribir “bienvenido a la calculadora FROILAN SABOGAL”

Escribir “para suma escriba:”

Escribir “1 para suma

Escribir “2 para resta”

Escribir “3 para multiplicación”

Escribir “4 para división”

// se lee la operación//

//leer operación//

// se verifica que se ingresó una función valida//

Si operación>0 y operación < 5 Entonces escribir “ingrese el primer número”

Leer Numero 2

Si operación = 1 entonces escribir “el resultado de la suma es” resultado = numero 1 + Numero 2

FIN

Si operación = 2 Entonces escribir “ el resultado de la resta es” resultado= Numero 1 – Numero 2

FIN

Si operación = 3 Entonces escribir “ el resultado de la multiplicación” resultado = 1 \* Numero 2

FIN

Si operación = 4 Entonces escribir “ el resultado de la división es” resultado = Numero 1/numero 2

FIN

Escribir resultado si – no

Escribir “esa no es una operación válida”

Fin proceso

CONCLUSION

En esta primera unidad fue muy independiente, con déficit de material de ayuda para realizar las actividades especialmente la tercera actividad la cual es muy confusa para realizarla.

En la realización de la tarea observe solo un pequeño tutorial de cómo hacer un algoritmo de calculadora simple son solo datos de entrada donde el lenguaje fue en java y la aplicación jorestor. En conclusión muy poco material para poder realizar dichas actividades.

Bibliografía

<https://www.youtube.com/watch?v=F8Nit83QXAM>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Calculadora>