

# GUÍA TRABAJO PRÁCTICO N°1 CHAD JAVA

Les presento la guía de **trabajos prácticos opcionales**, todos estos los pueden realizar para obtener mayor práctica en el lenguaje.

## Ejercicios nivel 1 : Normie Chad



1. **Suma de dos números:** Se le solicita que guarden dos números enteros y los sumen. El resultado mostrarlo por pantalla.
2. **Suma de dos números bis:** Se les solicita que guarden dos números enteros y los sumen. El resultado guardarlo, mostrarlo por pantalla junto con un mensaje que indique si se trata de un número par o impar.
3. **El mensaje debe tener el siguiente formato:**  
"El resultado es " {Resultado} "y es" {paridad}
4. **Caracteres :** Guarde en distintos espacios de memoria los caracteres de su nombre y luego imprimirlos por pantalla. ¿Por qué no puede usar "" en el char?
5. **Cálculo de divisibilidad:** Se le solicita que guarden dos números enteros y los sumen, determine si el primer número es divisible por el segundo número y muestre el resultado.
6. **Triangulo de asteriscos :** Se le solicita que creen un programa que imprima un triángulo de asteriscos en la consola.
7. **Nombre de bebida:** Se le solicita que guarde en espacios de memoria distinta la información de: El nombre de su última mascota y nombre de la última película vista. Por último mostrarlo por pantalla con el siguiente formato: "Nombre de la próxima bebida : " {Nombre de mascota} {Nombre de pelicula}

8. **Multiplicación:** Se le solicita que guarde dos números reales y los multiplique, luego guarde otros dos números enteros y multiplícelos. Guarde en un espacio de memoria la suma entre estas dos multiplicaciones ¿Que resultado le da? ¿Entero o real? ¿Por qué?
9. **Mi nombre y edad:** Se le solicita que guarde en un espacio de memoria su nombre y apellido, luego guarde su edad e imprimalos por pantalla.  
El mensaje debe tener el siguiente formato:  
"Mi nombre es " {Nombre}  
"Mi edad es" {Edad}
10. **Potencia de 2 y 3:** Se le solicita que guarde en un espacio de memoria un número y luego haga la potencia de ese número al cuadrado y al cubo.
11. **Acumulador:** Se le solicita que guarde en un espacio de memoria la acumulación de quince multiplicaciones entre dos números enteros divididos por el número de la multiplicación. Por ejemplo:  $\text{Numero1} * \text{Numero2} / 1 + \text{Numero1} * \text{Numero2} / 2 + \dots + \text{Numero1} * \text{Numero2} / 15$ . El resultado mostrarlo por pantalla.

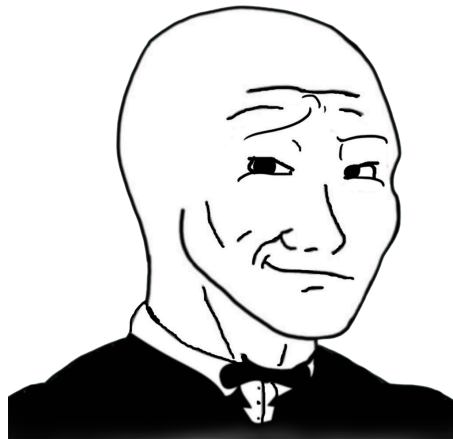
## Ejercicios nivel 2 : Soft Chad



1. **Contador:** Se le solicita que guarde un número en un espacio de memoria e incremente dicho número 20 veces sin usar asignación. ¿Que operador podría usar para hacerlo?
2. **Descontador:** Se le solicita que guarde un número en un espacio de memoria y discretamente dicho número 20 veces sin usar asignación. ¿Que operador podría usar para hacerlo?

3. **Caracteres:** Guarde en distintos espacios de memoria los caracteres de su nombre en unicode y luego imprimirlos por pantalla. ¿Por qué no puede usar "" en el char? ¿Qué es unicode?
4. **Promedio de edad:** Guarde en diferentes espacios de memoria distintos valores de edad y los nombres de esas personas, luego saque su promedio e imprima por pantalla el nombre de la persona, su edad. Por último imprimir el promedio de sus edades.
5. **Conversión a kilogramos:** Guarde en un espacio de memoria sus libras y luego, en otro espacio de memoria realice la conversión de esas libras a kilogramos. Utilice una constante de los valores que no van a cambiar en esta conversión. Muestre el resultado por pantalla.

### Ejercicios nivel 3 : Chad



1. **Obtener porcentaje :** Dados dos números, uno real y el otro entero. Obtenga el porcentaje que indique el segundo número del primer número.
2. **Conversión de dólares a pesos:** Escribir un programa en Java que solicite al usuario una cantidad en dólares y muestre el equivalente en pesos, utilizando una tasa de cambio fija. Por ejemplo, si la tasa de cambio es de 1 dólar = 20 pesos, y el usuario ingresa 50 dólares, el programa deberá mostrar 1000 pesos.
3. **Conversión de euros a dólares:** Escribir un programa en Java que solicite al usuario una cantidad en euros y muestre el equivalente en dólares, utilizando una tasa de cambio fija. Por ejemplo, si la tasa de cambio es de 1 euro = 1.20 dólares, y el usuario ingresa 100 euros, el programa deberá mostrar 120 dólares.
4. **Conversión de libras esterlinas a dólares:** Escribir un programa en Java que solicite al usuario una cantidad en libras esterlinas y muestre el equivalente en dólares, utilizando una tasa de cambio fija. Por ejemplo, si la tasa de cambio es de 1 libra esterlina = 1.40 dólares, y el usuario ingresa 50 libras esterlinas, el programa

deberá mostrar 70 dólares.

5. **Conversión de pesos a euros:** Escribir un programa en Java que solicite al usuario una cantidad en pesos y muestre el equivalente en euros, utilizando una tasa de cambio fija. Por ejemplo, si la tasa de cambio es de 1 euro = 20 pesos, y el usuario ingresa 5000 pesos, el programa deberá mostrar 250 euros.
6. **Conversión de bitcoins a dólares:** Escribir un programa en Java que solicite al usuario una cantidad en bitcoins y muestre el equivalente en dólares, utilizando una tasa de cambio fija. Por ejemplo, si la tasa de cambio es de 1 bitcoin = 50000 dólares, y el usuario ingresa 0.5 bitcoins, el programa deberá mostrar 25000 dólares.

## Ejercicios nivel 4 : Chad



1. **Cálculo del área de un círculo:** Escribir un programa en Java que calcule el área de un círculo con un radio de 5 unidades. Buscar la fórmula con la que se resuelve.
2. **Conversión de grados Celsius a grados Fahrenheit :** Escribir un programa en Java que convierta una temperatura en grados Celsius a grados Fahrenheit. Buscar la fórmula con la que se resuelve.
3. **Cálculo de la hipotenusa de un triángulo:** Escribir un programa en Java que calcule la hipotenusa de un triángulo rectángulo, dados los valores de los catetos. Utilizar la fórmula:  $h^2 = a^2 + b^2$ , donde h es la hipotenusa, a y b son los catetos.
4. **Cálculo de la media aritmética:** Escribir un programa en Java que calcule la media aritmética de un conjunto de números. Utilizar la fórmula:  $media = (n1 + n2 + \dots + nk)$

/ k, donde  $n_1, n_2, \dots, n_k$  son los números y k es el número total de elementos.  
Utilicen variables y constantes según corresponda. Muestre el resultado por pantalla.

**5. Cálculo de la energía cinética:**

Escribir un programa en Java que calcule la energía cinética de un objeto en movimiento, dados su masa y su velocidad.

Utilizar la fórmula:  $E = (1/2) * m * v^2$ , donde E es la energía cinética, m es la masa del objeto y v es la velocidad. Muestre el resultado por pantalla.

**6. Cálculo de la velocidad final:**

Escribir un programa en Java que calcule la velocidad final de un objeto en caída libre, dados su velocidad inicial, la aceleración de la gravedad y el tiempo transcurrido. Utilizar la fórmula:  $v_f = v_i + g * t$ , donde  $v_f$  es la velocidad final,  $v_i$  es la velocidad inicial, g es la aceleración de la gravedad y t es el tiempo transcurrido. Muestre el resultado por pantalla.

**7. Cálculo de la fuerza centrípeta:**

Escribir un programa en Java que calcule la fuerza centrípeta necesaria para mantener un objeto en una trayectoria circular, dados su masa, la velocidad angular y el radio de la trayectoria. Utilizar la fórmula:  $F_c = m * v^2 / r$ , donde  $F_c$  es la fuerza centrípeta, m es la masa del objeto, v es la velocidad angular y r es el radio de la trayectoria. Muestre el resultado por pantalla.