



Un ejercicio que podría resultar bastante útil para practicar el lenguaje C es una calculadora de la Ley de Ohm, que nos pueda ayudar a encontrar voltajes, corrientes y resistencias.

La ley de Ohm nos dice que el Voltaje es igual a la resistencia por la intensidad ( $V = R * I$ ), partiendo de aquí, tenemos que la resistencia es igual al voltaje sobre la intensidad,  $R = V/I$  y que la intensidad es igual al voltaje sobre la resistencia,  $I = V/R$ .

Con estas fórmulas ya podemos desarrollar nuestro programa, el código es el siguiente:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(int argc, char *argv[])
{
    int menu=1; // Se declara la variable del ciclo while
    float volt, inte, res; //Declaración de las variables del
programa
    while (menu==1) //Ciclo while
    {
        system("CLS"); //Borra la pantalla
        printf("Calculadora de Ley de Ohm de Masterhacks");
        printf("\nSelecciona una opcion del menu");
        printf("\n\n1.- Resistencia\n 2.- Voltaje \n3.- Corriente\n
4.- Salir");
        scanf("%d", &menu); //Se escribe en la variable menu
        switch (menu) //Casos para la variable menu
        {
            case 1:
                system("CLS");
                printf("\n Ingresa el valor del voltaje <solo numeros>");
```



```
scanf("%f", &volt);
printf("\nIngrese el valor de la corriente <solo numeros>");
scanf("%f", &inte);
res=volt/inte; //Operaciones pertinentes para el caso
system("CLS");
printf("\nLa resistencia es %2f Ohms", res);
system("PAUSE"); //Se pausa la ejecución del programa
return 0;
break;
case 2:
system("CLS");
printf("\nIngresa el valor de la resistencia <solo
numeros>");
scanf("%f", &res);
printf("\nIngresa el valor de la corriente <solo numeros>");
scanf("%f", &inte);
system("PAUSE");
volt=res*inte;
system("CLS");
printf("\nEl voltaje es %2f Volts", volt);
system("PAUSE");
break;
case 3:
system("CLS");
printf("\nIngresa el voltaje <solo numeros>");
scanf("%f", &volt);
printf("\nIngresa la resistencia <solo numeros>");
scanf("%f", &res);
system("PAUSE");
inte=volt/res;
```



```
system("CLS");  
printf("\n La corriente es %2f amperes", inte);  
system("PAUSE");  
break;  
default:  
system("CLS");  
printf("\nValor incorrecto");  
return 0;  
break;  
}  
}  
return 0;  
}
```

El programa está bastante sencillo y se puede optimizar mucho más, ya depende de las necesidades y habilidades de cada programador.

Si requieres algún programa en específico, no dudes en [contactarnos aquí](#) para una cotización.