

```

//MIGUEL ANGEL PORTILLO ATTWELL 370097
//FECHA:25 DE AGOSTO DEL 2023
//DESCRIPCION: Algoritmo que lea 4 calificaciones de un alumno, calcular y
desplegar el promedio
//acompañado de la leyenda APROBADO o REPROBADO
//MAPA_PE_ACT2_01.cpp
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

float calif1;//variables donde almacenara las calificaciones del alumno
float calif2;
float calif3;
float calif4;
float prome;//variable donde guardara el promedio mas adelante

int main()
{
    printf("INGRESAR A CONTINUACION LA CALIFICACION DEL ALUMNO \n");
    printf("PRIMERA CALIFICACION: ");//lugar donde el usuario ingresara las
calificaciones de los alumnos
    scanf("%f", &calif1);
    printf("SEGUNDA CALIFICACION: ");
    scanf("%f", &calif2);
    printf("TERCERA CALIFICACION: ");
    scanf("%f", &calif3);
    printf("CUARTA CALIFICACION: ");
    scanf("%f", &calif4);
    //operacion donde nos va a generar el promedio utilizando las
calificaciones
    prome = (calif1 + calif2 + calif3 + calif4)/4;

    //dependiendo del promedio de la calificacion
    //se correra solo aquella que cumpla totalmente la condicion deseada
    if(prome < 60)
    {
        printf("SU PROMEDIO FINAL ES DE: %.2f", prome);
        printf(" [REPROBADO]");
    }
    if(prome >= 60)
    {
        printf("SU PROMEDIO FINAL ES DE: %.2f", prome);
        printf(" [APROBADO]");
    }

    return 0;
}

```

```
}
```

```
//MIGUEL ANGEL PORTILLO ATTWELL 370097
//FECHA:25 DE AGOSTO DEL 2023
//DESCRIPCION: Algoritmo que lea un número entero, y desplegar si el número
es "PAR" o "IMPAR"
//MAPA_PE_ACT2_02.cpp
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int num1;

int main()
{
    printf("NUMERO PAR O IMPAR\n");
    printf("INGRESA UN NUMERO ENTERO: ");
    scanf("%d", &num1);

    if(num1 % 2 == 0)
    {
        printf("EL NUMERO %d ES: ", num1);
        printf("[PAR]");
    }
    if(num1 % 2 != 0)
    {
        printf("EL NUMERO %d ES: ", num1);
        printf("[IMPAR]");
    }
    return 0;
}
```

```
//MIGUEL ANGEL PORTILLO ATTWELL 370097
//FECHA:25 DE AGOSTO DEL 2023
//DESCRIPCION: Algoritmo que lea 4 calificaciones de un alumno, calcular y
desplegar el
//promedio acompañado de la leyenda APROBADO o REPROBADO
//MAPA_PE_ACT2_03.cpp
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

float calif1;//variables donde almacenara las calificaciones del alumno
```

```

float calif2;
float calif3;
float calif4;
float prome; //variable donde guardara el promedio mas adelante

int main()
{
    printf("INGRESAR A CONTINUACION LA CALIFICACION DEL ALUMNO \n");
    printf("PRIMERA CALIFICACION: "); //lugar donde el usuario ingresara las
    calificaciones de los alumnos
    scanf("%f", &calif1);
    printf("SEGUNDA CALIFICACION: ");
    scanf("%f", &calif2);
    printf("TERCERA CALIFICACION: ");
    scanf("%f", &calif3);
    printf("CUARTA CALIFICACION: ");
    scanf("%f", &calif4);
    //operacion donde nos va a generar el promedio utilizando las
    calificaciones
    prome = (calif1 + calif2 + calif3 + calif4)/4;

    //dependiendo del promedio de la calificacion
    //se correra solo aquella que cumpla totalmente la condicion deseada
    if(prome >= 60)
    {
        printf("SU PROMEDIO FINAL ES DE: %.2f", prome);
        printf(" [APROBADO]");
    }
    else
    {
        printf("SU PROMEDIO FINAL ES DE: %.2f", prome);
        printf(" [REPROBADO]");
    }

    return 0;
}

```

```

//MIGUEL ANGEL PORTILLO ATTWELL 370097
//FECHA:25 DE AGOSTO DEL 2023
//DESCRIPCION: Algoritmo que a través de opciones (1.- HOMBRE 2.- MUJER )
preguntar al
//usuario cual es su SEXO y desplegar la leyenda "HOLA, ERES HOMBRE ", "
HOLA, ERES MUJER"

```

```

//MAPA_PE_ACT2_02.cpp
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int sexo;

main()
{
    printf("ingrese solo el numero de las siguientes opciones");
    printf("¿Eres hombre o mujer? (1.- HOMBRE 2.- MUJER): ");
    scanf("%d", &sexo);

    if (sexo == 1)
    {
        printf("HOLA, ERES HOMBRE");
    }
    else
    {
        printf("HOLA, ERES MUJER");
    }

    return 0;
}

```

```

//MIGUEL ANGEL PORTILLO ATTWELL 370097
//FECHA:25 DE AGOSTO DEL 2023
//DESCRIPCION: Algoritmo que sirva para calcular 3 calificaciones y
despliegue el promedio
//MAPA_PE_ACT2_05.cpp
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

float calif1;//variables donde almacenara las calificaciones del alumno
float calif2;
float calif3;
float prome;//variable donde guardara el promedio mas adelante

main()
{
    printf("INGRESAR A CONTINUACION LA CALIFICACION DEL ALUMNO \n");
    printf("PRIMERA CALIFCACION: ");//lugar donde el usuario ingresara las
calificaciones de los alumnos
    scanf("%f", &calif1);

```

```

printf("SEGUNDA CALIFICACION: ");
scanf("%f", &calif2);
printf("TERCERA CALIFICACION: ");
scanf("%f", &calif3);

prome = (calif1 + calif2 + calif3)/3;//operacion donde nos va a generar
el promedio utilizando las calificaciones

//en cada if hay un rango de calificacion donde dependiendo del promedio
//se correra solo aquella que cumpla totalmente la condicion deseada

if(prome < 101)
{
    if(prome < 98)
    {
        if(prome < 90)
        {
            if(prome < 80)
            {
                if(prome < 70)
                {
                    if(prome < 60)
                    {
                        if(prome < 30)
                        {
                            printf("SU PROMEDIO FINAL ES DE: %0.2f",
prome);

                            printf(" [REPETIR MATERIA]");
                        }
                        else
                        {
                            printf("SU PROMEDIO FINAL ES DE: %0.2f",
prome);

                            printf(" [EXAMEN EXTRAORDINARIO]");
                        }
                    }
                }
            }
        }
        else
        {
            printf("SU PROMEDIO FINAL ES DE: %0.2f", prome);
            printf(" [SUFICIENTE PARA PASAR]");
        }
    }
}
else
{
    printf("SU PROMEDIO FINAL ES DE: %0.2f", prome);
}

```

```

        printf(" [REGULAR]");
    }
}
else
{
    printf("SU PROMEDIO FINAL ES DE: %0.2f", prome);
    printf(" [BIEN]");
}
}
else
{
    printf("SU PROMEDIO FINAL ES DE: %0.2f", prome);
    printf(" [MUY BIEN]");
}
}
else
{
    printf("SU PROMEDIO FINAL ES DE: %0.2f", prome);
    printf(" [EXCELENTE]");
}
}
else
{
    printf("SU PROMEDIO FINAL ES DE: %0.2f", prome);
    printf(" [ERROR, AL CALCULAR SU PROMEDIO]");
}
}

return 0;
}

```

```

//MIGUEL ANGEL PORTILLO ATTWELL 370097
//FECHA:25 DE AGOSTO DEL 2023
//DESCRIPCION: Algoritmo
//MAPA_PE_ACT2_06.cpp
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

float calif1;//variables donde almacenara las calificaciones del alumno
float calif2;
float calif3;
float prome;//variable donde guardara el promedio mas adelante

int main()

```

```

{
    printf("INGRESAR A CONTINUACION LA CALIFICACION DEL ALUMNO \n");
    printf("PRIMERA CALIFCACION: "); //lugar donde el usuario ingresara las
    calificaciones de los alumnos
    scanf("%f", &calif1);
    printf("SEGUNDA CALIFCACION: ");
    scanf("%f", &calif2);
    printf("TERCERA CALIFCACION: ");
    scanf("%f", &calif3);

    prome = (calif1 + calif2 + calif3)/3; //operacion donde nos va a generar
    el promedio utilizando las calificaciones

    //en cada if hay un rango de calificacion donde dependiendo del promedio
    //se correra solo aquella que cumpla totalmente la condicion deseada

    if (prome < 30)
    {
        printf("SU PROMEDIO FINAL ES DE: %0.2f", prome);
        printf(" [REPETIR MATERIA]");
    }
    else
    {
        if (prome < 60)
        {
            printf("SU PROMEDIO FINAL ES DE: %0.2f", prome);
            printf(" [EXAMEN EXTRAORDINARIO]");
        }
        else
        {
            if (prome < 70)
            {
                printf("SU PROMEDIO FINAL ES DE: %0.2f", prome);
                printf(" [SUFICIENTE PARA PASAR]");
            }
            else
            {
                if (prome < 80)
                {
                    printf("SU PROMEDIO FINAL ES DE: %0.2f", prome);
                    printf(" [REGULAR]");
                }
                else
                {
                    if (prome < 90)

```

```

        {
            printf("SU PROMEDIO FINAL ES DE: %0.2f", prome);
            printf(" [BIEN]");
        }
        else
        {
            if (prome < 98)
            {
                printf("SU PROMEDIO FINAL ES DE: %0.2f", prome);
                printf(" [MUY BIEN]");
            }
            else
            {
                if (prome <= 100)
                {
                    printf("SU PROMEDIO FINAL ES DE: %0.2f",
prome);

                    printf(" [EXCELENTE]");
                }
                else
                {
                    printf("[ERROR, AL CALCULAR SU PROMEDIO]");
                }
            }
        }
    }
}

return 0;
}

```

```

//MIGUEL ANGEL PORTILLO ATTWELL 370097
//FECHA:25 DE AGOSTO DEL 2023
//DESCRIPCION: Algoritmo que lea 3 números y desplegar cuál número es el
menor y su valor
//MAPA_PE_ACT2_07.cpp
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int num1;
int num2;

```



```

int num3;

int main()
{
    printf("PROGRAMA QUE MUESTRA EL NUMERO MENOR\n");
    printf("INGRESAR A CONTINUACION 3 NUMEROS");
    printf("INGRESAR EL PRIMER NUMERO: ");
    scanf("%d", &num1);
    printf("INGRESAR EL SEGUNDO NUMERO: ");
    scanf("%d", &num2);
    printf("INGRESAR EL TERCER NUMERO: ");
    scanf("%d", &num3);

    if(num1 < num2)
    {
        if(num1 < num3)
        {
            printf("EL NUMERO MENOR ES EL %d", num1);
        }
        else
        {
            printf("EL NUMERO MENOR ES EL %d", num3);
        }
    }
    else
    {
        if(num2 < num3)
        {
            printf("EL NUMERO MENOR ES EL %d", num2);
        }
        else
        {
            printf("EL NUMERO MENOR ES EL %d", num3);
        }
    }

    return 0;
}

```

```

//MIGUEL ANGEL PORTILLO ATTWELL 370097
//FECHA:25 DE AGOSTO DEL 2023
//DESCRIPCION: Algoritmo que lea 3 números y desplegar cuál número es del
medio y su valor

```

```
//MAPA_PE_ACT2_08.cpp
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int num1;
int num2;
int num3;

int main()
{
    printf("PROGRAMA QUE MUESTRA EL NUMERO MENOR\n");
    printf("INGRESAR A CONTINUACION 3 NUMEROS\n");
    printf("INGRESAR EL PRIMER NUMERO: ");
    scanf("%d", &num1);
    printf("INGRESAR EL SEGUNDO NUMERO: ");
    scanf("%d", &num2);
    printf("INGRESAR EL TERCER NUMERO: ");
    scanf("%d", &num3);

    if(num1 < num2)
    {
        if(num1 < num3)
        {
            if(num2 < num3)
            {
                printf("EL SEGUNDO NUMERO ES: %d \n", num2);
            }
            else
            {
                printf("EL SEGUNDO NUMERO ES: %d \n", num3);
            }
        }
        else
        {
            printf("EL SEGUNDO NUMERO ES: %d \n", num1);
        }
    }
    else
    {
        if(num2 < num3)
        {
            if(num1 < num3)
            {
                printf("EL SEGUNDO NUMERO ES: %d \n", num1);
            }
        }
    }
}
```

```

        else
        {
            printf("EL SEGUNDO NUMERO ES: %d \n", num3);
        }
    }
    else
    {
        printf("EL SEGUNDO NUMERO ES: %d \n", num2);
    }
}

return 0;
}

```

```

//MIGUEL ANGEL PORTILLO ATTWELL 370097
//FECHA:25 DE AGOSTO DEL 2023
//DESCRIPCION: Algoritmo que lea 3 números y desplegar los 3 números en
orden ascendente
//MAPA_PE_ACT2_09.cpp
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int num1;
int num2;
int num3;

int main()
{
    printf("PROGRAMA QUE MUESTRA EL NUMERO MENOR\n");
    printf("INGRESAR A CONTINUACION 3 NUMEROS\n");
    printf("INGRESAR EL PRIMER NUMERO: ");
    scanf("%d", &num1);
    printf("INGRESAR EL SEGUNDO NUMERO: ");
    scanf("%d", &num2);
    printf("INGRESAR EL TERCER NUMERO: ");
    scanf("%d", &num3);

    if(num1 < num2)
    {
        if(num1 < num3)
        {
            if(num2 < num3)
            {

```

```

        printf("EL PRIMER NUMERO ES: %d \n", num1);
        printf("EL SEGUNDO NUMERO ES: %d \n", num2);
        printf("EL TERCER NUMERO ES: %d \n", num3);
    }
    else
    {
        printf("EL PRIMER NUMERO ES: %d \n", num1);
        printf("EL SEGUNDO NUMERO ES: %d \n", num3);
        printf("EL TERCER NUMERO ES: %d \n", num2);
    }
}
else
{
    printf("EL PRIMER NUMERO ES: %d \n", num3);
    printf("EL SEGUNDO NUMERO ES: %d \n", num1);
    printf("EL TERCER NUMERO ES: %d \n", num2);
}
}
else
{
    if(num2 < num3)
    {
        if(num1 < num3)
        {
            printf("EL PRIMER NUMERO ES: %d \n", num2);
            printf("EL SEGUNDO NUMERO ES: %d \n", num1);
            printf("EL TERCER NUMERO ES: %d \n", num3);
        }
        else
        {
            printf("EL PRIMER NUMERO ES: %d \n", num2);
            printf("EL SEGUNDO NUMERO ES: %d \n", num3);
            printf("EL TERCER NUMERO ES: %d \n", num1);
        }
    }
    else
    {
        printf("EL PRIMER NUMERO ES: %d \n", num3);
        printf("EL SEGUNDO NUMERO ES: %d \n", num2);
        printf("EL TERCER NUMERO ES: %d \n", num1);
    }
}

return 0;
}

```

```
//MIGUEL ANGEL PORTILLO ATTWELL 370097
//FECHA:25 DE AGOSTO DEL 2023
//DESCRIPCION: Algoritmo ue sirva para calcular el salario semanal de un
trabajador donde se obtiene
//como dato de entrada las horas semanales trabajadas, el salario por hora
.
//MAPA_PE_ACT2_01.cpp
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include<locale.h>

int hrs,hrsex;
float salario,saltot,pago,pagoex;

int main()
{
    printf("Dame tus horas trabajadas: ");
    scanf("%d",&hrs);
    printf("¿Cuál es tu pago por hora?: ");
    scanf("%f",&pago);

    if (hrs <= 40)
    {
        salario = pago * 40;
        saltot = salario;
    }
    else
    {
        if (hrs == 49)
        {
            hrsex = hrs - 40;
            salario = pago * 40;
            pagoex = (hrsex * (pago * 2));
            saltot = salario + pagoex;
        }
        else
        {
            if (hrs >= 50)
            {
                hrsex = hrs - 40;
                salario = pago * 40;
                pagoex = (hrsex * (pago * 3));
                saltot = salario + pagoex;
            }
        }
    }
}
```

```

    }
    printf("\nSalario por hora: %.2f \n",pago);
    printf("Horas trabajadas: %d \n",hrs);
    printf("Salario normal: %.2f \n",salario);
    printf("Salario extra: %.2f \n",pagoex);
    printf("Salario total: %.2f \n",saltot);

    return 0;
}

```

```

//MIGUEL ANGEL PORTILLO ATTWELL 370097
//FECHA:25 DE AGOSTO DEL 2023
//DESCRIPCION: Algoritmo que sirva para desplegar el Total de una llamada
telefónica donde se pide
//como datos de entrada los minutos y el tipo de llamada
//MAPA_PE_ACT2_01.cpp
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int op,min;
float subtotal,iva,total;

int main()
{
    printf("Seleccione un tipo de llamada: ");
    printf("\n1.Local $3.00");
    printf("\n2.Nacional $7.00");
    printf("\n3.Interncaional $9.00");
    printf("\nElige: ");
    scanf("%d",&op);
    printf("Ingrese la cantidad de minutos: ");
    scanf("%d",&min);

    if (op==1)
    {
        subtotal = 3;
        iva = 3 * 0.16;
        total = subtotal + iva;
    }
    else
    {
        if (op==2)
        {

```

```
    subtotal = 7 + ((min-3) * 2);
    iva = subtotal * 0.16;
    total = subtotal + iva;
}
else
{
    if (op==3)
    {
        subtotal = 9 + ((min-2) * 4);
        iva = subtotal * 0.16;
        total = subtotal + iva;
    }
    else
    {
        printf ("\nOpcion no valida");
        return 0;
    }
}
}
printf("Subtotal: %.2f \n",subtotal);
printf("IVA: %.2f \n",iva);
printf("Total: %.2f \n",total);
}
```