GUIA N°1

EJERCICIOS DE ALGORITMO

A continuación se te presenta una serie de planteamientos de problemas, para cada uno de ellos elabore el Algoritmo y Diagrama de Flujo respectivo,

1. Ingresar por teclado dos números y calcular la suma, resta y multiplicación entre

ellos. Imprimir cada uno de los resultados acompañado de un mensaje orientado al usuario.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int int\_input(char \*msg);

main() {

int num1,num2;

printf("Ingrese numeros:\n");

num1=int\_input("Ingresando numero 1: ");

num2=int\_input("Ingresando numero 2: ");

printf("La suma de esos dos numeros es: %d \n",num1+num2);

printf("La resta de esos dos numeros es: %d \n",num1-num2);

printf("La multiplicacion de esos dos numeros es: %d",num1\*num2);

getche();

}

int int\_input(char \*msg){

int input,temp,scan;

while(1)

{

printf("%s",msg);

scan= scanf("%d",&input);

while(scan!=1){

while((temp=getchar()) != EOF && temp != '\n');

printf("Entrada invalida... ingrese un numero: ");

scan = scanf("%d", &input);

}

return input;

}

}

2. Ingresar por teclado los siguientes datos de un alumno: Nombre, Edad, Nota Uno,

Nota Dos y Nota Tres. Se pide calcular el promedio del estudiante e imprimirlo con su nombre.

Las calificaciones del alumno serán ingresadas en la escala del 1 al 20

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main() {

int edad;

float nota1,nota2,nota3;

float promd;

char nomb[20],apell[20];

printf("Ingrese nombre y apellido");

scanf("%s %s",nomb,apell);

printf("Ingrese edad");

scanf("%d",&edad);

printf("Ingrese nota 1, nota 2, nota 3 en su respectivo orden:");

scanf("%f %f %f",&nota1,&nota2,&nota3);

promd = (nota1+nota2+nota3)/3;

printf("Alumno %s %s, el calculo de su promedio es:%f",nomb,apell,promd);

getche();

}

3. Ingresar por teclado los siguientes datos de un empleado: Nombre, Edad, Monto

de asignaciones mensuales y de deducciones semanales. Se pide:

a) Calcular el sueldo neto mensual

b) Calcular el sueldo neto quincenal

c) Calcular el sueldo neto semanal

Imprimir el sueldo neto, mensual, quincenal y semana con el nombre del empleado.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

//programa que calcula el sueldo

main() {

float asig,deduc,mensual,quince,sema= 0;

int edad;

char nomb[20],apell[20];

printf("Ingrese nombre y apellido: ");

scanf("%s %s",nomb,apell);

printf("Ingrese su edad");

scanf("%d",&edad);

printf("Ingrese monto de asignaciones mensuales:");

scanf("%f",&asig);

printf("Ingrese monto de deducciones mensuales");

scanf("%f",&deduc);

mensual = asig-deduc;

quince =mensual/2; //(mensual/30)\*15;

sema = (mensual\*12)/52;

printf("Hola %s %s, de edad %d su sueldo mensual es: %f \nel quincenal es:%f \nel semanal es:%f",nomb,apell,edad,mensual,quince,sema);

getche();

}

4. Ingresar por teclado un valor numérico que represente el radio de un circulo y

calcular se área, teniendo presente la siguiente fomula:

AREAS= PI\*R\*R donde: PI= 3.1415 R= Radio Imprimir el resultado del área

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#define PI 3.1415

main() {

float radio,area;

printf("Ingrese radio:");

scanf("%f",&radio);

area= PI\*radio\*radio;

printf(" dado el radio %f: area es %f",radio,area);

getche();

}

5. Ingresar por teclado un valor numérico expresado en centigrados y convertirlo en grados Fahrenheit, para ellos utilice la fórmula: C= 5/9\*(F-32) DONDE: C= Grados centígrados

F= Grados Fahrenheit

Imprimir el valor en centígrados y la conversión equivalente a Fahrenheit.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main(){

float c,f;

printf("ingrese grados centigrados");

scanf("%f",&c);

f=(c\*9/5)+32;

printf("%.2f Centigrados es equivalente a %.2f Fahrenheit",c,f);

getche();

}

6. Ingresar por teclado los siguientes datos de un empleado: Nombre, Edad, Sexo, Monto de asignaciones mensuales y Monto de deducciones mensuales. Se pide:

a) Calcular el sueldo neto mensual. b) Calcular el nuevo sueldo, teniendo presente que se incrementará un 30%

sobre el sueldo neto mensual generado del inciso anterior,

Imprimir ambos sueldos con el respectivo del empleado

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main() {

float asig,deduc,mensual,menaum= 0;

int edad;

char nomb[20],apell[20],sex;

printf("Ingrese nombre y apellido: ");

scanf("%s %s",nomb,apell);

printf("Ingrese su edad");

scanf("%d",&edad);

printf("Ingrese su sexo(H/M)");

getchar();

sex=getchar();

printf("Ingrese monto de asignaciones mensuales:");

scanf("%f",&asig);

printf("Ingrese monto de deducciones mensuales");

scanf("%f",&deduc);

mensual = asig-deduc;

menaum= mensual+(mensual\*0.3);

printf("%s %s, su sueldo neto mensual es %f, su nuevo sueldo con el aumento es %f",nomb,apell,mensual,menaum);

getche();

}

7. Ingresar por teclado un valor numérico expresado en pulgadas y convertirlo en

centímetros. Imprimir el valor ingresado y la conversión respectiva.

Información adicional:

1 pulgada equivalente a 2.54 centímetros.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main(){

float p,c;

printf("ingrese pulgadas a convertir ");

scanf("%f",&p);

c=p/2.54;

printf("%.2f pulgadas es igual a %.2f centimetros",p,c);

}

8. ingresar dos números por teclados (N1 y N2), efectuar las siguientes operaciones:

K=N1+N2;

R= K-12; M=R-20

Imprimir los dos valores ingresados con los resultados obtenidos en las variables KR Y M respectivamente. Diseñe dichas salidas con un mensaje orientado al operador.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main(){

float n1,n2,k,r,m;

printf("Ingrese el primer numero ");

scanf("%f",&n1);

printf("Ingrese el segundo numero ");

scanf("%f",&n2);

k=n1+n2;

r=k-12;

m=r-20;

printf("k=%f\nr=%f\nm=%f",k,r,m);

}

9. Ingresar los siguientes datos de un alumno: Nombre, Edad, Sexo, Nota Uno, Nota

Dos y Nota Tres. Se pide calcular la nota final del estudiante, teniendo presente lo siguiente: La nota uno tiene una ponderación del 40%, la nota dos posee una ponderación del 35% y la nota tres tendrá la ponderación restante.

Las tres calificaciones (Nota uno, nota dos y nota tres) se ingresará con valores en la escala del 1 al 20)

Imprimir el nombre del alumno con su nota final obtenida de las tres calificaciones.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main(){

char nom[20],sex;

int edd,sal;

float not1,not2,not3,notf;

do {

printf("Ingrese los siguientes datos:\n");

printf("nombre \n");

scanf(" %s",&nom);

printf("sexo(H/M) \n");

getchar();

sex=getchar();

printf("edad\n ");

do{

scanf("%d",&edd);

if(edd<0){

printf("ERROR, ingrese un valor valido\n");}

}while(edd<0);

printf("nota 1 equivalente al 40\% \n ");

do{

scanf("%f",&not1);

if(not1<1 || not1>20){

printf("ERROR, ingrese un valor valido\n");}

}while(not1<1 || not1>20);

printf("nota 2 equivalente al 35\% \n ");

do{

scanf("%f",&not2);

if(not2<1 || not2>20){

printf("ERROR, ingrese un valor valido\n");}

}while(not2<1 || not2>20);

printf("nota 3 equivalente al 25\% \n ");

do{

scanf("%f",&not3);

if(not3<1 || not3>20){

printf("ERROR, ingrese un valor valido\n");}

}while(not3<1 || not3>20);

printf("Desea imprimir sus notas?(1) en caso contrario se podran introducir de nuevo los datos");

scanf("%d",&sal);

}while(sal!=1);

notf= (not1\*0.40)+(not2\*0.35)+(not3\*0.25);

printf("%s su nota final es %.2f",nom,notf);

}

10. Ingresar por teclado dos valores numéricos (X e Y ) y calcular las siguientes

operaciones:

Z= (X+Y)/2;

V= X\* Y-2\*X

imprimir los resultados de Zy V con un mensaje orientado al operador

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main(){

float x,y,z,v;

printf("Ingrese el primer numero ");

scanf("%f",&x);

printf("Ingrese el segundo numero ");

scanf("%f",&y);

z=(x+y)/2;

v=x\*y-2+x;

printf("Los resultados son \nz=%f\nv=%f",z,v);

}

11. Ingresar por teclado los siguientes datos producto de una llamada telefónica:

Nombre, Número de Teléfono y Cantidad de minutos de la llamada (Valor entero). Se pide calcular el costo de la llamada telefónica teniendo e cuenta que el costo por minuto es de 820 bolívares.

Imprimir el nombre de la persona con el costo de la llamada respectiva.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main(){

char nom[20];

int numtel,min;

printf("Ingrese su nombre ");

scanf("%s",&nom);

printf("Ingrese su numero de telefono ");

scanf("%d",&numtel);

printf("Ingrese minutos de llamada usados ");

scanf("%d",&min);

printf("%s, el costo de su llamada es: %d Bs",nom,820\*min);

}

12. Ingresar por teclado los siguientes datos de una persona: Nombre, Sexo y Año de

nacimiento. Se pide calcular la edad de la persona e imprimirlo con su nombre.

Diseñe un algoritmo flexible, que permita también ingresar por teclado el año actual para el cálculo de la edad.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main(){

char nom[20],sex;

int naci,anoact;

printf("Ingrese los siguientes datos:\n");

printf("nombre \n");

scanf(" %s",&nom);

printf("sexo(H/M) \n");

getchar();

sex=getchar();

printf("fecha de nacimiento(ano) \n");

scanf(" %d",&naci);

printf("fecha actual(ano) \n");

scanf(" %d",&anoact);

printf("%s,su edad es: %d anos",nom,anoact-naci);

}

13. Ingresar por teclado tres valores numéricos que representan los lados de un

triángulo (A;B;C). Calcular el valor del perímetro teniendo presente la siguiente fórmula:

P= (A+B+C)/2

Imprimir los lados del triángulo con su perímetro respectivo.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main(){

float a,b,c,p;

printf("Ingrese lados del triangulo\n");

printf("Lado a:");

scanf(" %f",&a);

printf("Lado b:");

scanf(" %f",&b);

printf("Lado c:");

scanf(" %f",&c);

p= (a+b+c)/2;

printf("Los daos de su trinangulo son %.2f, %.2f, %.2f dando un perimetro de %.2f",a,b,c,p);

}

14. Ingresar por teclado los siguientes datos de un estudiante: Nombre, Calificación

obtenida en la asignatura Pascal, Calificación obtenida en la tura de Visual Basic. Estas calificaciones se insertan por teclado en la escala del 1 al 20.

Se pide calcular el promedio del alumno e imprimido con su nombre.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main(){

char nom[20];

float not1,not2;

printf("Ingrese su nombre ");

scanf(" %s",&nom);

printf("Ingrese su calificacion en pascal ");

do{

scanf("%f",&not1);

if(not1<1 || not1>20){

printf("ERROR, ingrese un valor valido\n");}

}while(not1<1 || not1>20);

printf("Ingrese su calificacion en visual basic ");

do{

scanf("%f",&not2);

if(not2<1 || not2>20){

printf("ERROR, ingrese un valor valido\n");}

}while(not2<1 || not2>20);

printf("%s, su promedio es %f",nom,(not1+not2)/2);

}

15. Ingresar por teclado los siguientes datos de una persona: Nombre, Gasto Mensual

de Luz, Gasto Mensual de Agua, Gasto Mensual de teléfono y Gasto Mensual de Condominio.

Se pide calcular el gasto global mensual y quincenal que la persona tiene que cancelar para seguir gozando de dichos servicios.

Imprimir el nombre de la persona con los gastos globales mensuales y quincenales respectivamente.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main() {

float gluz,gagua,gtelf,gcondo,quince,mensual;

char nomb[20];

printf("Ingrese nombre: ");

scanf("%s",nomb);

printf("Ingrese monto de gastos mensuales de luz: ");

scanf("%f",&gluz);

printf("Ingrese monto de gastos semanales de agua: ");

scanf("%f",&gagua);

printf("Ingrese monto de gastos semanales de telefono: ");

scanf("%f",&gtelf);

printf("Ingrese monto de gastos mensuales del condomino: ");

scanf("%f",&gcondo);

mensual= gluz+gagua+gtelf+gcondo;

quince =mensual/2;

printf("Hola %s, su gasto mensual en servicioes es %f \n Su gasto quincenal es :%f ",nomb,mensual,quince);

getche();

}

16. Ingresar por teclado dos números y calcular la división entre ellos, Imprimir el

resultado.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main() {

float num1,num2;

printf(" Introducir numero 1 ");

scanf("%f",&num1);

printf(" Introducir numero 2 ");

scanf("%f",&num2);

printf(" La division es: %f ",num1/num2);

}

17. Calcular las raíces reales de una Educación Segundo Grado, donde:

AX2 + BX + C= 0.

A,B YC

son coeficientes y datos de entradas.

Imprimir ambas raíces. Validar todas las opciones en caso que sea necesario.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <math.h>

main() {

float a,b,c,d,r1,r2;

printf(" Introducir primer valor ");

scanf("%f",&a);

printf(" Introducir segundo valor ");

scanf("%f",&b);

printf(" Introducir tercer valor ");

scanf("%f",&c);

d=sqrt((b\*b)-(4\*a\*c));

r1=((-b+d)/(2\*a));

r2=((-b-d)/(2\*a));

if(d>-1)

printf("Las raices reales son: %f y %f ",r1,r2);

else

printf("ERROR, la raiz cuadrada es negativa");

}

18. Ingresar tres números diferentes y averiguar cuál es el mayor de ellos. Imprimir el

resultado

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main() {

float a,b,c;

printf(" Introducir primer numero ");

scanf("%f",&a);

printf(" Introducir segundo numero ");

do{

scanf("%f",&b);

if(b==a)

printf("ERROR, no puedes poner numeros iguales");

}while(a==b);

printf(" Introducir tercer numero ");

do{

scanf("%f",&c);

if(c==a)

printf("ERROR, no puedes poner numeros iguales");

if(c==b)

printf("ERROR, no puedes poner numeros iguales");

}while(c==b||c==b);

if(a>b&&a>c)

printf("%f es el mayor",a);

if(b>a&&b>c)

printf("%f es el mayor",b);

if(c>a&&c>b)

printf("%f es el mayor",c);

}

19. Ingresar por teclado un número entero positivo (validar) y verificar:

a) Si el número está comprendido entre 55 y 75 inclusive, sumele el valor 7 a

dicho número e imprima el resultado.

b) Si el número está comprendido entre 150 y 320 inclusive, réstele el valor icho número e imprima el resultado.

c) Si el número es mayor a 500, multiplíquele el valor 20 a dicho número e imprima el resultado.

Validar todas las opciones anteriores.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

main() {

int num;

printf("Introducir numero entero positivo ");

do{

scanf("%d",&num);

if(num<0){

printf("ERROR, solo valido numeros positivos");

}

}while(num<0);

if(num>=55&&num<=75){

num+=7;

printf("Resultado= %d",num);

}

else if(num>=150&&num<=320){

num-=num;

printf("Resultado= %d",num);

}

else if(num>=500){

num\*=20;

printf("Resultado= %d",num);

}

else

printf("el numero no esta comprendido en ninguno de los rangos posibles");

}

20. Ingresar por teclado una opción numérica dada por el usuario y realizar las

siguientes actividades solicitadas:

(1) Ingresar tres números diferentes y calcular cuál es el menor de ellos. (2) Ingresar por teclado un valor numérico expresado en grados centígrados y

convertirlo en Farenheint, teniendo presente la siguiente expresión:

C= 5/9\*(F-32) Donde C= Grados centígrados. F= Farenheint.

(3) Calcular el valor de K si se ingresa por teclado los valores numéricos enteros

de los lados de un triángulo: a,b y c.

K= raíz de(p\*(p-a)\*(p-b)\*(p-c))P= (A+B+C)/2.

Validar cada una de las opciones e imprima el resultado de cada actividad

Validar en caso que la opción será incorrecta.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <math.h>

void min(float a[],int n);

main() {

int op,i;

float nums[3],a,b,gc,gf,c,p,k;

int longitud=sizeof(nums)/sizeof(nums[0]);

printf("Seleccione una de las siguientes opciones\n");

printf("1 valor minimo\n");

printf("2 centigrados a Farenheint\n");

printf("3 calcular k\n");

do{

scanf("%d",&op);

if(op<1||op>3)

printf("ERROR, opcion invalida");

}while(op<1||op>3);

if(op==1){

for(i=0;i<longitud;i++){

printf("introduzca valor %d: ",i+1);

do{

scanf("%f",&nums[i]);

if(nums[i]==nums[i-1]||nums[i]==nums[i-2])

printf("ERROR, no se aceptan numeros iguales");

}while(nums[i]==nums[i-1]||nums[i]==nums[i-2]);

}

min(nums,longitud);

}

else if(op==2){

printf("ingrese grados centigrados");

scanf("%f",&gc);

gf=(gc\*9/5)+32;

printf("%.2f Centigrados es equivalente a %.2f Fahrenheit",gc,gf);

}

else if(op==3){

float a,b,c,p;

printf("Ingrese lados del triangulo\n");

printf("Lado a:");

scanf(" %f",&a);

printf("Lado b:");

scanf(" %f",&b);

printf("Lado c:");

scanf(" %f",&c);

p= (a+b+c)/2;

k=p\*(p-a)\*(p-b)\*(p-c);

if(k>0)

printf("K es igual a %f",sqrt(k));

else

printf("ERROR, raiz cuadrada de un numero negativo");

}

}

void min(float a[],int n){

int i,p,temp;

for (i=1; i<n; i++){

p=i;

while (p>=0 &&a[p]<a[p-1]){

temp=a[p];

a[p]=a[p-1];

a[p-1]=temp;

p--;

}

}

printf("\n valor minimo es %0.2f",a[0],a[n-1]);

}

21. Ingresar por teclado un valor numérico expresado en pies y una opción numérica

dada por el usuario para realizar la conversión solicitada:

1. ( 1 Yarda= 3 Pies)

Yardas 2. (1 Pies= Pulgadas)

Pulgadas 3. (1 Pulgada= 2.54 Centimetros) Centimetros

4. (1Metros= 100 centímetros)

Metros

Validar en caso que la opción sea incorrecta. Imprimir la Conversión solicitada.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <math.h>

main() {

int op;

float y,pies,pulg,c;

printf("Ingrese el valor en pies");

scanf("%f",&pies);

printf("Seleccione una de las siguientes opciones\n");

printf("1 Pies a yardas\n");

printf("2 Pies a pulgadas\n");

printf("3 Pies a centimetros\n");

printf("4 pies a metros\n");

do{

scanf("%d",&op);

if(op<1||op>4)

printf("ERROR, opcion invalida");

}while(op<1||op>4);

if(op==1){

y=pies/3;

printf("Equivale a %.2f yardas",y);

}

if(op==2){

pulg=pies\*12;

printf("Equivale a %.2f pulgadas",pulg);

}

if(op==3){

pulg=pies\*12;

c= pulg/2.54;

printf("Equivale a %.2f centimetros",c);

}

if(op==4){

pulg=pies\*12;

c= pulg/2.54;

printf("Equivale a %.2f metros",c/100);

}

}

22. ingresar una opción numérica y realizar las siguientes actividades:

1: Ingrese por teclado el valor numérico de A calcule el valor K.

K=raizde A

2: Ingrese por teclado tres valores A, B, y C. Intercambie el valor de B en A y C en B.

3: Ingrese por teclado el Nombre, Edad, Sexo y Promedio de un Alumno.

Imprima el Nombre y el Sexo si el Alumno esta Aprobado en caso contrario

Imprima un mensaje que diga Reprobado.

Validar todas las opciones e incluso en caso incorrecto. Imprime los resultados de cada actividad.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <math.h>

#include <ctype.h>

float float\_input(char \*msg,int ig,int min,int max);//ig ignora si tiene limites

int int\_input(char \*msg,int min,int ig,int max);//ig ignora si tiene limites

void raizk();

void intercambiar();

void promedio();

main(){

float a,b,c,k;

int op,sal;

do{

printf("\ningresar opcion\n");

printf("1 calcular K respecto A\n");

printf("2 intercambiar A,B,C\n");

printf("3 Ingresar datos para el calculo de promedio\n");

op=int\_input("",0,1,4);

switch(op){

case 1:raizk();

break;

case 2: intercambiar();

break;

case 3: promedio();

break;

}

sal= int\_input("\nDesea salir?(1)",1,1,1);

}while(sal!=1);

}

float float\_input(char \*msg,int ig,int min,int max){

int temp,scan;

float input;

while(1)

{

printf("%s",msg);

scan= scanf("%f",&input);

while(scan!=1){

while((temp=getchar()) != EOF && temp != '\n');

printf("Entrada invalida... ingrese un numero: ");

scan = scanf("%f", &input);

}

if((input>=min && input<=max)||ig==1)

return input;

else{

printf("ERROR, numero invalido");

}

}

}

int int\_input(char \*msg,int ig,int min,int max){

int input,temp,scan;

while(1)

{

printf("%s",msg);

scan= scanf("%d",&input);

while(scan!=1){

while((temp=getchar()) != EOF && temp != '\n');

printf("Entrada invalida... ingrese un numero: ");

scan = scanf("%d", &input);

}

if((input>=min && input<=max)||ig==1)

return input;

else{

printf("ERROR, numero invalido");

}

}

}

void raizk(){

float a;

a= float\_input("Ingresar valor de (A)",1,1,5);

if(a<0){

printf("ERROR. numero negativo");

return(1);

}

printf("K es igual %.2f",sqrt(a));

}

void intercambiar(){

float a,b,c,temp;

a= float\_input("Ingresar valor de (A)",1,1,5);

b= float\_input("Ingresar valor de (B)",1,1,5);

c= float\_input("Ingresar valor de (A)",1,1,5);

printf("\nA %.2f\tB %.2f\tC %.2f",a,b,c);

temp=a;

a=b;

b=c;

c=temp;

printf("\nA %.2f\tB %.2f\tC %.2f",a,b,c);

}

void promedio(){

float promedio;

int edd,number;

char nom[20],s;

printf("ingresa nombre");

do{

int temp;

number=0;

scanf("%s",nom);

for(int id=0;nom[id]!= '\0';id++){

if (isdigit(nom[id]) != 0)

number=1;

}

if(number==1){

while((temp=getchar()) != EOF && temp != '\n');

printf("Entrada invalida... ingrese solo letras:");

}

}while(number==1);

edd=int\_input("ingrese edad",0,1,130);

printf("ingresa sexo(F/M)");

do{

int temp;

number=0;

getchar();

scanf(" %c",&s);

if (isdigit(s)!= 0)

number=1;

if(number==1||s!='f'&&s!='F'&&s!='M'&&s!='m'){

while((temp=getchar()) != EOF && temp != '\n');

printf("Entrada invalida... ingrese solo letras y F/M:");

}

}while(number==1);

promedio=float\_input("ingrese promedio",0,1,20);

if(promedio>=10)

printf("Alumno %s, de sexo %c esta Aprobado",nom,s);

else

printf("Alumno reprobado");

}

23. Una persona tiene una cuenta corriente en un Banco Nacional con un monto

inicial de 520.000 bolívares. La persona ingresa por teclado su clave de acceso compuesta de cuatro dígitos y luego una opción numérica para realizar las siguientes operaciones:

1: Consultar saldo

2: Retiro (1 monto de retiro se ingresa por teclado)

3 : Deposito (El monto de deposito se ingresa por teclado)

Efectúe un Algoritmo para:

a) Ingresar la clave de acceso y validar.

b) Ingresar la opción del usuario y realizar la transacción solicitada. (Imprima saldo).

c) Validar todas las opciones e incluso cuando esta sea incorrecta.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <math.h>

int int\_input(char \*msg,int ig,int min,int max);//ig ignora si tiene limites

main() {

int cont=1,contra,temp,num1,op,saldo;

char sal;

saldo= 520;

printf("Ingrese clave de acceso de 4 digitos");

do{

contra= int\_input("",1,0,0);

temp=abs(contra);

while(temp/10>0){

temp=temp/10;

cont++;

}

if(cont!=4){

printf("ERROR, ingrese contra de 4 digitos ");

cont=1;

}

}while(cont!=4);

printf("ingrese de nuevo la clave para validar");

temp=int\_input("",1,0,0);

if(temp!=contra){

printf("Clave incorrecta, saliendo del programa");

return(0);

}

while(temp==contra){

printf("Ingrese operacion");

printf("\n1 Consultar saldo");

printf("\n2 Retiro");

printf("\n3 Deposito\n");

do{

op=int\_input("",1,0,0);

if(op<1||op>3)

printf("ERROR, ingrese operacion valida");

}while(op<1||op>3);

switch(op){

case 1:printf("Su saldo es: %d",saldo);

break;

case 2:printf("Cuanto desea retirar?:");

do{

num1=int\_input("",1,0,0);

num1=abs(num1);

if(saldo<num1)

printf("ERROR, ingrese operacion valida");

}while(saldo<num1);

saldo-=num1;

printf("Ha retirado %d\nOperacion exitosa",num1);

break;

case 3:printf("Cuanto desea depositar?:");

num1=int\_input("",1,0,0);

num1=abs(num1);

saldo+=num1;

printf("Ha depositado %d\nOperacion exitosa",num1);

break;

}

printf("\nDesea salir(s)");

getchar();

sal=getchar();

if(sal=='s'||sal=='S')

return(0);

}

}

int int\_input(char \*msg,int ig,int min,int max){

int input,temp,scan;

while(1)

{

printf("%s",msg);

scan= scanf("%d",&input);

while(scan!=1){

while((temp=getchar()) != EOF && temp != '\n');

printf("Entrada invalida... ingrese un numero: ");

scan = scanf("%d", &input);

}

if((input>=min && input<=max)||ig==1)

return input;

else{

printf("ERROR, numero invalido");

}

}

}

24. Ingresar un carácter por teclado y verificar si es una letra mayúscula o minúscula,

imprimir el mensaje respectivo.

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <ctype.h>

/\* Comprobar si es un caracter en miniscula o mayuscula \*/

main() {

char c;

printf("Ingrese un caracter en minuscula: ");

int number;

do{

int temp;

number=0;

scanf("%c",&c);

if (isdigit(c) != 0)

number=1;

if(number==1){

while((temp=getchar()) != EOF && temp != '\n');

printf("Entrada invalida... ingrese solo letras:");

}

}while(number==1);

if (c >= 'a' && c <= 'z')

printf("La letra %c es minuscula\n",c);

else if(c >= 'A' && c <= 'Z')

printf("La letra %c es mayuscula\n",c);

else

printf("%c no es una letra\n",c);

getche();

}