

I.E.S. EL MAJUELO	
Boletín 9 Programación Modular	CURSO ACADÉMICO 2022-2023 NIVEL C.F.G.S. D.A.M CURSO 1º (MÓDULO PROGRAMACIÓN) DEPARTAMENTO : Informática

EJERCICIO 1

Crea un programa con la función primera_letra , que reciba como parámetro una palabra y devuelva la primera letra de esta palabra.

```
H:\INFORMATICA\CURSO 2022_2023\PROGRAMACIÓN 1\ DAM\3 UD 2\Prueba ejercicios
Escriba una palabra
HOLA A TODOS
La primera letra es H.
-----
Process exited after 7.022 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .
```

EJERCICIO 2

Realizar un programa que lea del teclado el peso de un artículo y el precio por kilo de ese artículo para calcular el precio total a pagar, este importe lo debe mostrar en pantalla. Posteriormente debe solicitar el dinero que aporta el cliente y seguidamente indicar por pantalla el cambio que debe dar .

```
main >
Output x
Bascula (Clean, Build) x Bascula (Build, Run) x Bascula (Run) x
Introduzca el peso del articulo: 2.4
Introduzca su precio unitario: 2.3
El importe a pagar es 5.52 euros.
Introduzca la cantidad con la que va a pagar: 10
El cambio es de 4.48 euros.
RUN FINISHED; exit value 29; real time: 27s; user: 0ms; system: 0ms
```

I.E.S. EL MAJUELO	
Boletín 9 Programación Modular	CURSO ACADÉMICO 2022-2023 NIVEL C.F.G.S. D.A.M CURSO 1º (MÓDULO PROGRAMACIÓN) DEPARTAMENTO : Informática

EJERCICIO 3

Crea un programa con una función “escribirTablaMultiplicar”, que reciba como parámetro un número entero, y escriba la tabla de multiplicar de ese número

```

H:\INFORMATICA\CURSO 2022_2023\PROGRAMACIÓN 1\ DAM\Proyectos de C\Evaluab
Escriba un numero: 4
4 x 1 = 4
4 x 2 = 8
4 x 3 = 12
4 x 4 = 16
4 x 5 = 20
4 x 6 = 24
4 x 7 = 28
4 x 8 = 32
4 x 9 = 36
4 x 10 = 40

-----
Process exited after 2.355 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .

```

EJERCICIO 4

Crear un programa que halle cualquier raíz de un número. El usuario deberá indicar el número (por ejemplo, 2) y el índice de la raíz (por ejemplo, 3 para la raíz cúbica). Pista: hallar la raíz cúbica de 2 es lo mismo que elevar 2 a 1/3.

No se puede usar la función sqrt de C

La función: float raizUniversal (int numero, float raiz);

```

H:\INFORMATICA\CURSO 2022_2023\PROGRAMACIÓN 1\ DAM\Proyectos de C\Evaluab
Escriba el numero al cual le quiere extraer raiz: 25
Escriba la raiz que quiere extraer: 3
La raiz es: 2.924018

-----
Process exited after 15.44 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .

```

EJERCICIO 5

Realizar un programa que permita gestionar el saldo de una cuenta corriente.

Una vez introducido el saldo inicial, se mostrará un menú que permitirá efectuar las siguientes operaciones:

- Hacer un reintegro, se pedirá la cantidad a retirar.
- Hacer un ingreso, se pedirá la cantidad a ingresar.
- Consultar el saldo y el número de reintegros e ingresos realizados.
- Finalizar las operaciones. Debe confirmar si realmente desea salir e informar del saldo al final de todas las operaciones.

I.E.S. EL MAJUELO	
Boletín 9 Programación Modular	CURSO ACADÉMICO 2022-2023 NIVEL C.F.G.S. D.A.M CURSO 1º (MÓDULO PROGRAMACIÓN) DEPARTAMENTO : Informática

Cada operación se deberá hacer en una función distinta.

```
G:\CURSO 2022_2023\PROGRAMACIÓN 1\ DAM\4 UD 3\Ejercicio boletin\Ejercicio5\Proye
Introduzca el saldo de la cuenta (no negativo): 120

MENU PRINCIPAL
-----
1) Hacer reintegro.
2) Hacer ingreso.
3) Consultar operaciones.

0) Salir.
-----

Introduzca opcion: 1
Introduzca la cantidad a sacar (no superior a 120): 20

Operacion correcta.

MENU PRINCIPAL
-----
1) Hacer reintegro.
2) Hacer ingreso.
3) Consultar operaciones.

0) Salir.
-----

Introduzca opcion: 3

El saldo actual es de 100 euros.
Se han realizado 1 reintegros y 0 ingresos.

MENU PRINCIPAL
-----
1) Hacer reintegro.
2) Hacer ingreso.
3) Consultar operaciones.

0) Salir.
-----

Introduzca opcion: 2
Introduzca la cantidad a ingresar: 200

Operacion correcta.
```

EJERCICIO 6

Escribe un programa con la funcion pintaTriangulo que se le pase como parámetro un número e imprima un triangulo

El programa principal debe de solicitar la altura del triangulo y llamar a la función pintaTriangulo para imprimir el triangulo . Debe de estar solicitando la altura hasta que esta sea 0 ,caso en el que finalizará la ejecución .

I.E.S. EL MAJUELO	
Boletín 9 Programación Modular	CURSO ACADÉMICO 2022-2023 NIVEL C.F.G.S. D.A.M CURSO 1º (MÓDULO PROGRAMACIÓN) DEPARTAMENTO : Informática

```

G:\CURSO 2022_2023\PROGRAMACIÓN 1\ DAM\4 UD 3\Ejercicio boletin\Ejercicio
Introducir el valor de la altura del triangulo: 5
  *
 * *
* * *
* * * *
* * * * *

Introducir el valor de la altura del triangulo: 8
  *
 * *
 * * *
 * * * *
 * * * * *
 * * * * *
 * * * * *
 * * * * *
 * * * * *

Introducir el valor de la altura del triangulo: 0
-----
Process exited after 61.65 seconds with return value 0
Presione una tecla para continuar . . .

```

EJERCICIO 7

Crea un programa para calcular el valor de la potencia pasando como parámetro la base y el exponente. No se puede usar la función pow de C

Para calcular la potencia ; ejemplo $2^5 = 2*2*2*2*2$

También debe calcular la potencia de exponentes negativos

Si el exponente es negativo la potencia se calcula de la siguiente forma:

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

Antes de calcular la potencia, se hará una llamada a la función `exponente_negativo` , que devuelve 1 si el exponente pasado como parámetro es negativo y 0 si el exponente que se ha pasado es positivo.

Prototipos

```

int exponente_negativo(int exponete);
float potencia(int base, int exponente);

```

I.E.S. EL MAJUELO	
Boletín 9 Programación Modular	CURSO ACADÉMICO 2022-2023 NIVEL C.F.G.S. D.A.M CURSO 1º (MÓDULO PROGRAMACIÓN) DEPARTAMENTO : Informática

```
H:\INFORMATICA\CURSO 2022_2023\PROGRAMACIÓN 1\ DAM\3 UD 2\Prueba ejerc
Introducir el valor de la base 2
Introducir el valor del exponente 8
La potencia de 2 elevado a 8 es 256.00
-----
Process exited after 6.479 seconds with return value 41
Presione una tecla para continuar . . .
```

```
H:\INFORMATICA\CURSO 2022_2023\PROGRAMACIÓN 1\ DAM\3 UD 2\Prueba ejercicios b
Introducir el valor de la base 2
Introducir el valor del exponente -3
La potencia de 2 elevado a -3 es 0.13
-----
Process exited after 9.011 seconds with return value 40
Presione una tecla para continuar . . .
```

EJERCICIO 8

El cálculo del precio de un billete de ida y vuelta de una compañía aérea se efectúa en función de la distancia. Para distancias inferiores 1.000 km, el precio el billete es de 300 euros. Para distancias superiores el precio de 0.35 euros/km.

Además, si entre el día de ida y el de vuelta hay menos de 7 días, el precio del billete se reduce un 60%.

Realizar un programa que reciba la distancia del vuelo, el día y el mes de la ida y el de vuelta y calcule el precio el billete. Suponer fechas del mismo año.

Hay que tener en cuenta que dependiendo del mes la función dias_mes debe devolver 28, 30 o 31 días.

Declarar las siguientes constantes y funciones

```
//CONSTANTES
#define DISTANCIA_LIMITE 1000 // ... km.
#define IMPORTE_DISTANCIA_LIMITE 300 // ... euros.
#define IMPORTE_FUERA_LIMITE 0.35 // ... euros por km.
#define LIMITE_DIAS 7 // ... dias entre ambas fechas.
#define DESCUENTO 0.60 // Si los vuelos se efectúan en menos de LIMITE_DIAS días.
```

```
//PROTOTIPOS
int comprobar_fecha (int,int);
int dias_transcurridos (int,int,int,int);
int comparar_fechas (int,int,int,int);
int dias_mes (int);
void leer_fechas (int *,int *,int *,int *);
```

I.E.S. EL MAJUELO	
Boletín 9 Programación Modular	CURSO ACADÉMICO 2022-2023 NIVEL C.F.G.S. D.A.M CURSO 1º (MÓDULO PROGRAMACIÓN) DEPARTAMENTO : Informática

```
void leer_distancia (int *);
void imprimir_resultado (float,float);
float calcular_importe (int,int,float *);
```

```
H:\INFORMATICA\CURSO 2022_2023\PROGRAMACIÓN 1 | DAM\3 UD 2\Prueba ejercicios boletines\Ejerci
Introduzca la distancia en km: 1430
Introduzca la fecha de ida (dd/mm): 13/02
Introduzca la fecha de vuelta (dd/mm): 15/02

Importe bruto: 500.50
Descuento: 300.30
Importe neto: 200.20

-----
Process exited after 16.96 seconds with return value 21
Presione una tecla para continuar . . .
```