

```

/* Archivo operaciones vectores */
#include <stdio.h>

/* Lee datos reales */
void leer_datos(float v[], int N)
{
    int i;
    printf("\nIntroduce los datos reales:\n");
    for (i=0; i< N; i++) {
        printf("\nDame el dato: %d: ", i+1);
        scanf("%f", &v[i]);
    }
}

/* Lee datos enteros */

void leer_datos2(int *v, int N)
{
    int i;
    printf("\nIntroduce los datos enteros:\n");
    for (i=0; i< N; i++) {
        printf("\nDame el dato: %d: ", i+1);
        scanf("%d", v+i);
    }
}

/* Muestra datos reales */

void mostrar_datos (float v[], int N)
{
    int i;
    for (i=0; i < N; i++) printf("\n%f",v[i]);
}

/* Muestra datos enteros */

void mostrar_datos2 (int *v, int N)
{
    int i;
    for (i=0; i < N; i++) printf("\n%d",v[i]);
}

```

```

/* Archivo operaciones_numeros.c */

int primo (int n){
int es_primo=1; /*Equivale a primo: lógico; en código algorítmico*/
int i=2;

if (n >1) { /*El algoritmo sirve para comprobar si un numero n>1 es
primo; el 1 lo sera por definicion */
while ((n%i !=0) && i <= n/2) i++;
if (i <= n/2) es_primo=0;
}
return es_primo;
}

void calcula_primos (int *v, int N)
{
int i=2, j=0;
v[0]=1;
do {
if (primo(i))
v[++j] = i;
i +=1;
} while (j < N);
}

int calcula_divisores(int *divisores, int numero)
{
int cuantos=0;
int i;
for (i=1; i <= sqrt(numero); i++)
if (numero % i == 0) divisores[cuantos++] = i;
return cuantos;
}

```

```

/* practica5.c */
#include <stdio.h>

int menu(){
int opcion;
do {
    printf("\nElige una opcion:");
    printf("\n1. Leer datos en un vector");
    printf("\n2. Mostrar datos del vector.");
    printf("\n3. Calcula los N primeros numeros primos.");
    printf("\n4. Calcula los M divisores de un numero.");
    printf("\n5. Salir");
    printf("\nElige: ");
    scanf("%d", &opcion);
} while (opcion < 1 || opcion > 5);
return opcion;
}

main() {
int opcion;
float v[100], primos[100], divisores[100];
int tam, N, cuantos, numero;
int i;

do {
opcion = menu();
switch (opcion) {
    case 1:
        do {
            printf("\nCuantos datos (maximo 100): ");
            scanf("%d", &tam);
        } while (tam <0 || tam > 100);
        leer_datos(v, tam);
        break;
    case 2:
        if (tam > 0) mostrar_datos(v, tam);
        break;

    case 3:
        do {
            printf("\nCuantos numeros primos quieres calcular (maximo
100): ");
            scanf("%d", &N);
        } while (N <0 || N > 100);
        calcula_primos(primos, N);
        mostrar_datos2(primos, N);
        break;

    case 4:
        do {
            printf("\nCalculo los divisores de un entero positivo: ");
            scanf("%d", &numero);
        } while (numero <0);
        cuantos = calcula_divisores(divisores, numero);
        mostrar_datos2(divisores, cuantos);
        break;
}; /* case*/
} while (opcion != 5);
exit(1);
}

```

