class fecha

{

private:

int dia;

int mes;

int anio;

public:

fecha();

fecha(int, int, int);

int getdia(void);

int getmes(void);

int getanio(void);

Controla fecha(void);

void muestrafecha(void);

};

fecha::fecha()

{

dia = 0;

mes = 0;

anio = 0;

}

fecha::fecha(int d, int m, int a)

{

dia = d;

mes = m;

anio = a;

}

int fecha::getdia()

{

return dia;

}

int fecha::getmes()

{

return mes;

}

int fecha::getanio()

{

return anio;

}

void fecha::muestrafecha()

{

cout<<"\n"<<dia<<"/"<<mes<<"/"<<anio;

}

void fecha::cambiarfecha(int d, int m, int a)

{

if(escorrecta(d,m,a))

{

dia = d;

mes = m;

anio = a;

}

else

{

cout<<"\n La fecha introducida es incorrecta. Datos no modificados.";

}

}

int escorrecta(int d, int m, int a)

{

int arraydiasmes[12] = {31,29,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31};

int retorna=1;

if(a==0)

retorna=0;

if(d<=0||d>31)

retorna=0;

if(m<=0||m>12)

retorna=0;

if(m==2 && d>29)

retorna=0;

if(arraydiasmes[m-1]>d)

retorna=0;

if(m==2 && d==29 && !esbisiesto(a))

retorna=0;

return retorna;

}

int esbisiesto(int a)

{

int retorna=1;

if ((a%4==0)||(a%400==0)&&(a%100!=0))

retorna=0;

return retorna;

}

void main()

{

int dia, mes, anio;

do

{

cout<<"\n introduzca día de nacimiento: ";

cin>>dia;

cout<<"\n introduzca día de nacimiento: ";

cin>>mes;

cout<<"\n introduzca día de nacimiento: ";

cin>>anio;

}while(!escorrecta(dia,mes,anio));

fecha nacimiento(dia,mes,anio);

nacimiento.cambiarfecha(10,31,1984);

cout<<"\n mostrando la fecha por pantalla con el método mostrarfecha(): ";

nacimiento.mostrarfecha();

cout<< "\n mostrando la fecha por pantalla con los métodos getdia(), getmes() y getanio():"<< nacimiento.getdia() << "/" << nacimiento.getmes() << "/" << nacimiento.getanio();

}