

```
1: /**
2:  * @file pascua.cpp
3:  * @brief Calcula la fecha del domingo de Pascua de un año
4:  *
5:  * @author Fulanito...
6:  * @date Octubre-2020
7:  *
8:  * La fecha del domingo de Pascua corresponde al primer domingo después de la primera
9:  * luna llena que sigue al equinoccio de primavera. El algoritmo que se presenta a
10:  * continuación (denominado Cómputus) permite calcular esta fecha y es válido para años
11:  * comprendidos entre 1900 y 2100. Para un determinado año, los cálculos que hay que
12:  * realizar son:
13:  *   - A = año mod 19
14:  *   - B = año mod 4
15:  *   - C = año mod 7
16:  *   - D = (19 * A + 24) mod 30
17:  *   - E = (2 * B + 4 * C + 6 * D + 5) mod 7
18:  *   - N = (22 + D + E)
19:  * donde mod significa módulo (resto de dividir el primero entre el segundo).
20:  *
21:  * El valor de N corresponde al día de marzo en el que se sitúa el domingo de Pascua.
22:  * En el caso de que sea mayor que 31, el valor se refiere a un día de abril. Además, hay
23:  * dos excepciones:
24:  *   1.- Si la fecha obtenida es el 26 de abril, entonces la Pascua caerá en el 19
25:  *       de abril.
26:  *   2.- Si es el 25 de abril, con D = 28, E = 6 y A > 10, entonces la Pascua es el 18
27:  *       de abril.
28:  * Escriba un programa que lea un año y muestre el día y mes en el que se celebró o
29:  * celebrará el domingo de pascua para ese año.
30:  * En la siguiente lista tiene algunos datos para verificar que el ejercicio es correcto:
31:  *   - Año 2005 -> Pascua el 27 de marzo
32:  *   - Año 2011 -> Pascua el 24 de abril
33:  *   - Año 2049 -> Pascua el 18 de abril
34:  *   - Año 2076 -> Pascua el 19 de abril
35:  *
36:  */
```

```
1: /**
2:  * @file pascua.cpp
3:  * @brief Calcula la fecha del domingo de Pascua de un año
4:  *
5:  * @author Fulanito...
6:  * @date Octubre-2020
7:  *
8:  * La fecha del domingo de Pascua corresponde al primer domingo después de la primera
9:  * luna llena que sigue al equinoccio de primavera. El algoritmo que se presenta a
10:  * continuación (denominado Cómputus) permite calcular esta fecha y es válido para años
11:  * comprendidos entre 1900 y 2100. Para un determinado año, los cálculos que hay que
12:  * realizar son:
13:  *   - A = año mod 19
14:  *   - B = año mod 4
15:  *   - C = año mod 7
16:  *   - D = (19 * A + 24) mod 30
17:  *   - E = (2 * B + 4 * C + 6 * D + 5) mod 7
18:  *   - N = (22 + D + E)
19:  * donde mod significa módulo (resto de dividir el primero entre el segundo).
20:  *
21:  * El valor de N corresponde al día de marzo en el que se sitúa el domingo de Pascua.
22:  * En el caso de que sea mayor que 31, el valor se refiere a un día de abril. Además, hay
23:  * dos excepciones:
24:  *   1.- Si la fecha obtenida es el 26 de abril, entonces la Pascua caerá en el 19
25:  *      de abril.
26:  *   2.- Si es el 25 de abril, con D = 28, E = 6 y A > 10, entonces la Pascua es el 18
27:  *      de abril.
28:  * Escriba un programa que lea un año y muestre el día y mes en el que se celebró o
29:  * celebrará el domingo de pascua para ese año.
30:  * En la siguiente lista tiene algunos datos para verificar que el ejercicio es correcto:
31:  *   - Año 2005 -> Pascua el 27 de marzo
32:  *   - Año 2011 -> Pascua el 24 de abril
33:  *   - Año 2049 -> Pascua el 18 de abril
34:  *   - Año 2076 -> Pascua el 19 de abril
35:  *
36:  */
37: #include <iostream>
38: using namespace std;
39:
40: int main()
41: {
42:     int anio,a,b,c,d,e,dia;
43:     cout <<"Este programa calcula el dia de domingo de Pascua" << endl;
44:
45:     cout <<"Introduzca el anio: ";
46:     cin >> anio;
47:
48:     //Cálculo
49:
50:     a = anio % 19;
51:     b = anio % 4;
52:     c = anio % 7;
53:     d = (19 * a + 24) % 30;
54:     e = (2 * b + 4 * c + 6 * d + 5) % 7;
55:     dia = (22 + d + e);
56:
57:     //Salida de Datos...
58:
59:     cout << "\nLa Fecha del Domingo de Pascua de " << anio <<" es el ";
60:
61:     if (dia<=31)
62:         cout << dia << " de Marzo ";
63:     else if(dia==31 + 25)
64:         cout << "18 de Abril ";
65:     else if(dia==31 + 26 && d == 28 && e == 6 && a > 10)
66:         cout << "19 de Abril ";
67:     else
68:         cout << dia - 31 << " de Abril ";
69:     return 0;
70: }
```