



Días desde inicio del año

Crear un programa que solicite una fecha por teclado (año, mes y día) y nos indique en pantalla el número de días transcurridos en ese año, desde el 1 de Enero hasta la fecha introducida.

El programa deberá diseñarse con las condiciones que se indican.

- Definir una estructura, a nivel global, con los miembros adecuados para poder almacenar
 - el nombre de un mes
 - una abreviatura de tres letras para el mismo
 - el número de días del mes
 - el orden de éste en el año
- Definir en la función principal del programa (función *main*, o en la función *modulo_principal* si se utiliza el esquema de programa que se aporta), un array de 12 estructuras del tipo anterior, para poder representar un año, e iniciarlo en la misma declaración. El único dato que no sabremos es el número de días del mes de Febrero (¿28 ó 29?). Este valor lo iniciaremos más tarde.
- Solicitará por pantalla al usuario la fecha. Será tres números enteros, en este orden: año, mes y día.
- Deberemos validar la introducción de datos de la siguiente forma:
 - El año deberá estar comprendido entre 1900 y 2050 (definir los anteriores valores como constantes).
 - Deberemos determinar si el año introducido es un año bisiesto o no, y proceder a iniciar el número de días del mes de Febrero consecuentemente.
 - El número del mes deberá estar comprendido entre 1 y 12.
 - El número de día deberá validarse que sea 28, 29, 30 ó 31, dependiendo del mes introducido. Para ello podemos utilizar el array definido e iniciado completamente.
- Escribir una función que reciba el anterior array. La función deberá también recibir el número del mes, y el día, y nos devolverá, por el valor de retorno, el número total de días transcurridos en ese año, desde el 1 de Enero hasta la ese día.
- La anterior función será llamada desde la función principal del programa, quien deberá presentar en pantalla el valor recibido.



- El cálculo de si el año es bisiesto o no, deberá realizarse mediante una función independiente con prototipo **int bisiesto (int)**, implementando el algoritmo que se indica a continuación.

Recordemos que un año es bisiesto si es múltiplo de 4 (por ejemplo 1984). Sin embargo, los años múltiplos de 100 sólo son bisiestos cuando a su vez son múltiplos de 400 (el año 2000 es bisiesto, el 1800 no lo es). Todo esto se resume en la siguiente tabla:

Múltiplo 4	Múltiplo 100	Múltiplo 400	Bisiesto
No	-	-	No
Si	No	-	Si
Si	Si	Si	Si

```
Si (resto división año/4 <> 0)
    bisiesto ← 0 // No es múltiplo de 4
Sino Si (resto división año/100 <> 0)
    bisiesto ← 1 // Múltiplo de 4, no de 100
Sino Si (resto división año/400 <> 0)
    bisiesto ← 0 // Múltiplo de 4 y de 100, no de 400
Sino bisiesto ← 1 // Múltiplo de 4, de 100 y de 400
```

Conjunto de datos de pruebas

Año	Mes	Día	Días transcurridos desde el 1 de Enero
2004	3	1	61
2005	3	10	69
2012	7	15	197
2011	7	15	196
2008	12	31	366
2009	12	31	365