

```

1 ▾ section .data
2     msg_bisiesto db 'El año es bisiesto', 10, 0
3     msg_no_bisiesto db 'El año NO es bisiesto', 10, 0
4     msg_ingreso db 'Ingrese un año: ', 0
5     buffer times 5 db 0 ; Buffer para almacenar la entrada
6
7 ▾ section .text
8     global _start
9
10 ; Función para convertir cadena a número
11 ▾ string_to_number:
12     xor eax, eax ; Limpiar EAX para almacenar el resultado
13     xor ebx, ebx ; EBX será el índice
14
15 ▾ .loop:
16     movzx ecx, byte [buffer + ebx] ; Cargar un carácter
17     cmp ecx, 0 ; ¿Es fin de cadena?
18     je .done
19     cmp ecx, '0' ; Verificar que sea un dígito
20     jl .error
21     cmp ecx, '9'
22     jg .error
23
24     ; Multiplicar el resultado actual por 10 y sumar el nuevo dígito
25     imul eax, 10
26     sub ecx, '0' ; Convertir carácter a número
27     add eax, ecx
28
29     inc ebx

```

```

29     inc ebx
30     jmp .loop
31
32 ▾ .done:
33     ret
34
35 ▾ .error:
36     ; Manejar error de entrada inválida
37     mov eax, 4
38     mov ebx, 1
39     mov ecx, msg_ingreso
40     mov edx, 17
41     int 0x80
42     jmp _start
43
44 ▾ _start:
45     ; Leer entrada
46     mov eax, 3      ; Syscall para lectura
47     mov ebx, 0      ; Entrada estándar (teclado)
48     mov ecx, buffer ; Dirección del buffer
49     mov edx, 5       ; Máximo de caracteres a Leer
50     int 0x80
51
52     ; Convertir entrada a número
53     call string_to_number
54     mov [year], ax
55
56     ; Verificar divisibilidad por 4
57     mov dx, 0

```

```

57     mov dx, 0
58     mov bx, 4
59     div bx
60     cmp dx, 0
61     jne no_bisiesto    ; Si no es divisible por 4, no es bisiesto
62
63     ; Verificar divisibilidad por 100
64     mov ax, [year]
65     mov dx, 0
66     mov bx, 100
67     div bx
68     cmp dx, 0
69     jne es_bisiesto    ; Si no es divisible por 100, es bisiesto
70
71     ; Si es divisible por 100, verificar divisibilidad por 400
72     mov ax, [year]
73     mov dx, 0
74     mov bx, 400
75     div bx
76     cmp dx, 0
77     jne no_bisiesto    ; Si no es divisible por 400, no es bisiesto
78
79     es_bisiesto:
80     ; Imprimir mensaje de año bisiesto
81     mov eax, 4
82     mov ebx, 1
83     mov ecx, msg_bisiesto
84     mov edx, 19
85     int 0x80

```

```

74     mov ebx, 400
75     div bx
76     cmp dx, 0
77     jne no_bisiesto    ; Si no es divisible por 400, no es bisiesto
78
79     es_bisiesto:
80         ; Imprimir mensaje de año bisiesto
81         mov eax, 4
82         mov ebx, 1
83         mov ecx, msg_bisiesto
84         mov edx, 19
85         int 0x80
86         jmp salir
87
88     no_bisiesto:
89         ; Imprimir mensaje de año no bisiesto
90         mov eax, 4
91         mov ebx, 1
92         mov ecx, msg_no_bisiesto
93         mov edx, 23
94         int 0x80
95
96     salir:
97         ; Salir del programa
98         mov eax, 1
99         xor ebx, ebx
100        int 0x80
101
102     section .bss
103        year resw 1    ; Reservar espacio para el año

```