Pautas recomendadas para la primera semana del **tema 2**:

Leer los **apartados 2.1.1 a 2.1.7, y el 2.1.9,** de los apuntes (el 2.1.8 queda para la segunda semana).

Opcionalmente, ver los videos 9, 10 y 11.

Ejercicios recomendados para la primera semana del tema 2 (sin nota). En caso (recomendable) de intentarlos, deberás entregar comprimidos en un único fichero ZIP:

11. Crea un programa en C# que pida al usuario un número entero y responda si es múltiplo de 10 o no lo es, empleando dos órdenes "if" consecutivas (en este primera versión NO debes emplear "else"). Pista: deberás usar el "operador módulo" (%).

12. Crea una versión alternativa del programa anteior (que pida al usuario un número entero y responda si es múltiplo de 10 o no lo es), empleando las órdenes "if" y "else". Al final del programa añade un comentario en el que digas qué version te parece más eficiente y por qué.

13. Crea un programa en C# que pida al usuario un número entero y responda si es un número positivo, negativo o cero, usando "if" y "else" consecutivos.

14. Crea un programa en C# que pida un número del 1 al 10 al usuario y muestre su nombre en inglés, usando "if". Por ejemplo, si el usuario introduce el número 5, tu programa deberá responder "Five". Si introduce un número no válido (el 14 o el -5, por ejemplo), le responderá "No conozco ese número".

15. Crea una variante del ejercicio anterior, que emplee "switch" en vez de "if": pedirá un número del 1 al 10 al usuario y mostrará su nombre en inglés, usando "if". Por ejemplo, si el usuario introduce el número 5, tu programa deberá responder "Five". Si introduce un número no válido (el 14 o el -5, por ejemplo), responderá "No conozco ese número".

16. Pregunta al usuario el número de un mes y muestra cuántos días tiene, usando "if". Por ejemplo, si el mes es el 3, la respuesta debería ser "31 días". (Supon que febrero siempre tiene 28 días). No debes usar 12 casos distintos, sino agrupar las condiciones de la manera que consideres más conveniente. Si el mes no es correcto (por ejempo, el mes 13 o el mes 0), responderá "Número de mes no válido".

17. Crea una variante del ejercicio anterior, que emplee "switch" en vez de "if". Al igual que en aquella ocasión, debes agrupar los casos en la medida de lo posible.

18. Pide tres números y di cuál es el mayor de ellos. Por ejemplo, si el usuario introduce 5, 7 y 7, la respuesta será 7. Como ocurre con esos datos de ejemplo, es posible que existan números repetidos, y tu programa deberá comportarse correctamente también en ese caso. Existen varios planteamientos posibles. Uno de los más sencillos es ver si el primer número es mayor que los otros dos; en caso de que no sea así, se mirará si el segundo es mayor que los otros dos, y así sucesivamente. Hay pequeños detalles adicionales que se deben considerar, que pueden hacer que tu solución sea correcta o que falle en ciertos casos, o incluso que sean innecesariamente larga, y es interesante que trates de descubrirlos.

19. En el sistema de notas norteamericano se usan letras como A, B, C o F para expresar si el resultado de un examen es bueno o no. Suponiendo la equivalencia 10=A+, 9=A, 8=A-, 7=B+, 6=B, 5=C, suspenso=F, crea un programa que te pida la nota numérica y responda escribiendo la calificación americana correspondiente. Por ejemplo, para una nota 8, tu programa escribirá A-. Hazlo dos veces como parte de un único programa, primero con "if" y luego con "switch". Pedirás al usuario la nota sólo una vez y le darás dos repuestas (la que obtengas con "if" y la que obtengas con "switch", que deberían coincidir).

20. Un año es bisiesto si es múltiplo de 4 pero no múltiplo de 100. Pero existe una excepción: los años que son múltiplos de 400, que siempre son bisiestos. Crea un programa que pida al usuario el número de un año y le diga si es bisiesto. Como datos de prueba: 1992 fue bisiesto, 2000 también, pero no lo fueron 1900 ni 1993.