

Ejercicios: Hoja 2.2

10. Leer un entero y escribirlo al revés
11. Dado un número escribir su tabla de multiplicar ($n * 0 = t$, $n * 1 = y$, ...)
12. Escribir un programa que calcule el cuadrado y el cubo de los números del 1 al 10
13. Escribir un programa que lea números enteros hasta leer el 0, y nos diga cual es el mayor, el menor y la media de los números introducidos. Si el primer número introducido es el 0, debe escribir 0 para la media, para el mayor y para el menor.
14. Escribir un programa que lea números por teclado hasta encontrar el 0 y diga cual es el mayor número introducido y el número de veces que ha aparecido
15. Calcular el factorial de un número dado
$$n! = 1 * 2 * 3 * \dots * (n-1) * n$$
$$5! = 1 * 2 * 3 * 4 * 5 = 120$$

16. Dada la base triángulo (leer el número por teclado, en el ejemplo el 6), dibujarlo utilizando *

```
*  
**  
***  
****  
*****  
*****
```

17. Escribir un programa que represente la siguiente figura, dado un número (leído por teclado) que representa el número de '*' que tiene cada fila

```
* * * * * * * *  
 * * * * * * *  
* * * * * * *  
 * * * * * * *  
* * * * * * *  
 * * * * * * *  
* * * * * * *  
 * * * * * * *
```

18. Escribir un programa que lea un número y dibuje la siguiente figura (tantas filas como el número leído).

```
1  
 1 2 1  
 1 2 3 2 1  
1 2 3 4 3 2 1
```

19. Una empresa paga a sus vendedores mediante comisiones. Los vendedores reciben 200€ por semana, más un 9% de sus ventas brutas durante la semana. Por ejemplo, un vendedor que vende 5000€ de mercancías en una semana, recibe 200€ más el 9% de 5000, o un total de 650€. Los artículos que pueden vender son:

Articulo	Valor
1	239,99
2	129,75
3	99,95
4	350,89

Escribir un programa que reciba la cantidad de artículos vendidos por un vendedor y calcule sus ingresos

20. Un programa que genere un número aleatorio (entre 0 y 1000) y el usuario lo tiene que adivinar, con las pistas que nos de el programa "mayor", "menor" o "acertado".

Hacer uso de la función rand() que se encuentra en la librería stdlib.h. rand() genera un número entero entre 0 y el mayor entero posible

21. Dado un número determinar si es primo
22. Escribir todas las soluciones enteras de la ecuación $3x + 2y - 7z = 5$ para $0 \leq x \leq 100$, $0 \leq y \leq 100$, $0 \leq z \leq 100$
23. Escribir un programa que pida por teclado el número de escalones, el ancho y el alto y dibuje la escalera correspondiente con asteriscos. Por ejemplo, la escalera siguiente

```
*****
 *
 *
 *
*****
 *
 *
 *
*****
 *
 *
 *
*****
 *
 *
 *
```

tiene 4 escalones, de ancho 6 y de alto 3.