

EJERCICIOS UD 1: SINTAXIS BÁSICA PARTE 1

- 1. Declarar 3 variables de tipo entero (int) con valores 3, 5, 9. Sumarlas guardando el resultado en una nueva variable. Restar 1 a dicha variable, almacenando en una variable diferente. Imprimir el resultado almacenado en esa variable por la salida estándar.
- 2. En tiempos de sequía hay que cuidar el agua de las piscinas y muchas engañan según su forma.

Calcula y muestra en pantalla el volumen de dos piscinas:

- Piscina olímpica (50 m de largo por 21 de ancho) y 2,50 de profundidad.
- Piscina circular de 1,80 de profundidad y 12 metros de radio.

¿Cuánto costará llenar cada una si el metro cúbico cuesta 1,80 €?

3. (Se hará en clase) Escribe cuánto vale la variable **n2** después de la última línea de código:

```
i. int n1=2, n2=0;
ii. n2=n1 * n1;
iii. n2= n2-n1;
iv. n2=n2 + n1+ 15;
v. n2= n2/n1;
vi. n2= n2 % n1;
```

4. (Se hará en clase) En cada apartado, responde si compilará o no el siguiente código sin usar Eclipse para ello. En caso afirmativo, explica qué se mostrará por pantalla. En caso negativo, explica por qué no funciona.

```
a) int a= 'a';

System.out.println (a);
b) int pi= 3.14;

System.out.println (pi);
c) double pi= 3,14;

System.out.println (pi);
d) boolean adivina = (1= =4);

System.out.println (adivina);
e) boolean adivina = (97= ='a' = = 97);

System.out.println (adivina);
f) boolean adivina = (97= ='a' = = true);

System.out.println (adivina);
```

Colegio San Pedro



- 5. Crear un programa donde se declare una variable inicializada con un valor de 50 que será una cantidad de euros, y mostrar por pantalla su cambio a libras esterlinas (moneda oficial del Reino Unido). Se debe tener otra variable cuyo valor será el valor de 1 libra en euros y otra para guardar el resultado (podéis buscar el cambio en internet).
- 6. Realizar un programa que escriba el precio de un producto en una compra, una vez descontado el tanto por ciento de descuento, dando nosotros en la declaración de las variables el precio inicial de un producto y el tanto por ciento que se va a descontar. Ojo, el cálculo del tanto por ciento lo debe hacer el programa no el usuario, por ejemplo, se debe usar 20 y no 0.2.
 - descuento= 20 %; y no descuento=0.2;
- 7. Mi coche nuevo consume un montón. Dicen las indicaciones técnicas que 7,5 litros a los 100 km pero no me fío. Realizar un programa que nos ayude a calcular el dinero gastado en gasolina en un viaje. Para ello, podemos inicializar una variable con los kilómetros recorridos y otra con el precio por litro de gasolina.
- 8. Haz un programa que calcule la longitud de una circunferencia de radio 3 metros y el área de un círculo de radio 5.2 metros. Puedes hacer infinidad de ejercicios como este con fórmulas matemáticas como áreas, volúmenes, teoremas (Pitágoras, por ejemplo), etc.
- 9. A mi padre le gusta medir la capacidad de las personas que admite un lugar o evento en "el número de Navas (mi pueblo)", en este caso, Navas sería una unidad de medida de número de personas que habría en un lugar, por ejemplo, si mi pueblo tiene 1500 habitantes, en un campo de futbol de 15000 espectadores, cabrían "10 Navas".
 - Calcular el número de Navas que entrarían en el Camp Nou, en el concierto de U2 del estadio olímpico donde asistieron 65000 personas y en el teatro del colegio, que tiene 600 localidades.
- 10. Escribir un programa que sirva para calcular el precio final de un producto. El cliente se lleva 4 unidades de un producto que cuesta 12,99 € y se le aplica un descuento del 3 % al precio total.
- 11. ¡Qué follón! Mi pueblo ha tenido cortes de agua este verano debido a la sequía. Han tenido que abrir pozos. La capacidad de sacar agua de los pozos se cuenta por litros por segundo y la capacidad del depósito para guardar el agua en metros cúbicos. Serías capaz de crear un programa que calcule cuántos metros cúbicos se sacan de uno de los pozos que tiene un caudal de 8 litros por segundo si está conectado 24 horas.
- 12. Imprime por pantalla un ticket de una tienda. El empleado se llama "John Snow" y el cliente ha comprado 4 latas de Coca Cola a 1.20 €, una bolsa de pipas de 0.40 € y una espada llamada "Garra" que cuesta 150 €. No hace falta calcular le devolución de la compra, pero puedes hacerlo si inicializas una variable con el dinero entregado por el cliente.
- 13. Imprime por pantalla un ticket de metro de Sevilla, donde se hayan pagado un viaje para dos personas y que tenga un salto, es decir, debe aparecer el precio por persona, el precio base más lo que se paga por el "salto de zona" y el precio total a pagar. No hace falta imprimir ni gestionar el cambio.