

Fundamentos de la Programación

José Javier Villena

@JoseCodFacilito

# SECCIÓN 3

# DATOS

## Ejercicios para Datos y Operadores

**1- Declara en el lenguaje que prefiera variables o constantes para guardar los siguientes datos.**

**Escoge el tipo de dato correcto, que menos espacio ocupen en memoria.**

Precio de una camiseta.	Ej: 14.99, 20.00, 34.49
Edad de una persona.	Ej: 26, 49, 73
Velocidad de la luz en m/s.	2,998e+8
Slogan publicitario de una marca.	Ej: "Just do it", "Impossible is nothing"
Impuesto de 70% para artículos de alimento	Ej: 468.346.864.571, 186.164.874.352.328
Radio en metros de una estrella.	Ej: "A", "B", "C"
Eficiencia energética de un electrodoméstico.	
Resultado de un ejercicio (correcto/incorrecto)	
Gravedad en la Tierra en m/s	9,80665

**2- El precio base de cierto producto alimenticio es de 4.56€. A tal precio se le tiene que aplicar un impuesto de 7% para conocer el precio final de venta. Utiliza una variable para el precio base, una constante para el impuesto y otra variable para el precio final. **Calcula el precio final.****

**3- Vuelve a realizar el mismo ejercicio, sin usar otra variable distinta para el precio final. Igualmente debes calcular el precio final de venta, esta vez usando el operador \*=**

**4- Aplícale a ese producto una oferta de descuento del 15%.**

Puedes hacerlo de muchas maneras, por ejemplo:

primero multiplicando el precio base por 85 y después dividiendo entre 100,  
o también multiplicando el precio base por 0.85.

No importa si escoges alguno de estos procedimientos u otros cálculos matemáticos.

**Pero hazlo con operadores acumulativos.**

## 5- Piensa qué tipos de datos se habrán empleado para estos valores del juego:

Abreviatura del nombre de los Equipos

Contador de goles

Mensajes al usuario

Nombres de Jugadores

Dorsales de Jugadores

Barra de Energía del Jugador

El número de goles aumenta cuando el equipo marca con el operador ++

La barra de energía disminuye cada X segundos de intervención del jugador con el operador --

El número de segundos que debe intervenir para que disminuya la energía también se almacena en una variable que dependerá de cada jugador





Completa los siguientes campos para enviar dinero a una cuenta de Ahorros, cuenta Ahorro a la Mano o cuenta Corriente Bancolombia.

- 1 Cuenta origen  
\* 6445
- 2 Cuenta que recibe el dinero  
Ingresa el número de la cuenta
- 3 Selecciona el tipo de cuenta a donde vas a enviar el dinero  
☐ Ahorros / Ahorro a la Mano  
☐ Corriente
- 4 Valor a enviar  
Ingresa el valor a enviar

Cancelar Continuar

6- Esta es una app para control de tu cuenta bancaria. Puedes observar tu saldo total y enviar dinero a otras cuentas.

¿Qué operación y variables usarías con esos 2 datos cuando el usuario pulse el botón “Continuar” ?



7- Este caso es más complejo. El usuario quiere enviar dinero, pero usando una moneda diferente. Por lo tanto primero hay que aplicar un valor al tipo de cambio que se empleará en la cantidad.

Imagina que el usuario quiere enviar 200 dólares.

¿Qué variables y operaciones usarías para calcular el saldo final después de pulsar el botón “Envía dinero”?





8- Imagina un multicine con 7 salas donde proyectar películas.  
**Crea un array donde almacenar los títulos de cada una de ellas.**

9- Las 3 primeras salas proyectan en 3D, de modo que el precio de entrada es más caro.  
Así que ahora tienes que guardar el precio de entrada para cada película.  
**Para ello usa una matriz, en lugar de un array, donde sigas almacenando el título de cada película y además su correspondiente precio.**

10- Este multicine hace un exhaustivo mantenimiento de limpieza semanal en cada sala. De modo que cada sala cierra un día diferente de la semana.  
**Añade una dimensión a la matriz creada. Almacena el día de la semana en el que no se podrá ver cada película y así poder informar a los espectadores.**



Fundamentos de Programación - José Javier Villena