

Ejercicio U2_B3_E1:

```
class Coche {
    String modelo;
    int pasajeros;
    int deposito;
    int kpl;

    int calcularAutonomia() {
        return deposito * kpl;
    }
}

class Unidad2 {
    public static void main(String[] args) {
        Coche peugeot308 = new Coche();
        peugeot308.modelo = "Peugeot 308";
        peugeot308.pasajeros = 5;
        peugeot308.deposito = 60;
        peugeot308.kpl = 20;
        System.out.println("Modelo:" + peugeot308.modelo);
        System.out.println("deposito:" + peugeot308.deposito);
        System.out.println("kpl:" + peugeot308.kpl);
        System.out.println("Autonomía: " + peugeot308.calcularAutonomia());
    }
}
```

¿Qué es mejor que el método calcularAutonomía() se encargue de hacer los println() o no?. En ejemplos pequeños como estos es indiferente, pero en general los métodos deben dedicarse a cosas lo más concretas posibles. En el caso anterior, el método calcularAutonomía() deber realizar el cálculo y no hacer impresiones.

Ejercicio U2_B3_E2:

```
class Bicicleta {
    int velocidade = 0;
    int marcha = 1;
    void cambiarMarcha(int novoValor) {
        marcha = novoValor;
    }
    void acelerar(int incremento) {
        velocidade = velocidade + incremento;
    }
    void frear(int decremento) {
        velocidade = velocidade - decremento;
    }
    void imprimirEstado() {
        System.out.println("Velocidade: "+velocidade+" Marcha: "+marcha);
    }
}

class Unidad2{
    public static void main(String[] args) {
        // Crea dous obxectos bicicleta
        Bicicleta bicicleta1 = new Bicicleta();
        Bicicleta bicicleta2 = new Bicicleta();
        // Invoca os métodos destes obxectos
        bicicleta1.acelerar(10);
        bicicleta1.cambiarMarcha(2);
        bicicleta1.imprimirEstado();
        bicicleta2.acelerar(10);
        bicicleta2.cambiarMarcha(2);
        bicicleta2.acelerar(10);
        bicicleta2.cambiarMarcha(3);
    }
}
```

```

        bicicleta2.imprimirEstado();
    }
}

```

Ejercicio U2_B3_E3:

```

class Persona{
    private String nombre;
    private int edad;
    void setNombre(String nom){
        nombre=nom;
    }
    String getNombre(){
        return nombre;
    }
    void setEdad(int ed){
        if(ed<0){
            edad=0;
        }else{
            edad=ed;
        }
    }
    int getEdad(){
        return edad;
    }
}

class Unidad2{
    public static void main(String[] args) {
        Persona persona1= new Persona();
        Persona persona2= new Persona();
        //persona1.nombre="Ana" //ierror!
        persona1.setNombre("Ana");
        persona1.setEdad(11);

        persona2.setNombre("Julio");
        persona2.setEdad(-16);

        System.out.println(persona1.getNombre()+" tiene "+ persona1.getEdad()+" años");
        System.out.println(persona2.getNombre()+" tiene "+ persona2.getEdad()+" años");
    }
}

```

Ejercicio U2_B3_E4:

```

class OtraClase{
    char car;
    int num;
    OtraClase(char c,int n){
        car=c;
        num=n;
    }
    void sumar1(){
        num++;
    }
}

class Unidad2{
    public static void main(String[] args){
        OtraClase obj1;
        obj1=new OtraClase('a',77);
        System.out.println(obj1.car+" "+obj1.num);
        obj1.sumar1();
        obj1.sumar1();
        System.out.println(obj1.num);

        //creo OTRO OBJETO DISTINTO
    }
}

```

```

        obj1=new OtraClase('T',15);
        //obj1.OtraClase('e',3); //MAL. CONSTRUCTOR SÓLO CON NEW
    }
}

```

Ejercicio U2_B3_E5:

```

class Coche {

    String modelo;
    int pasajeros;
    int deposito;
    int kpl;

    Coche(String m, int p, int d, int k) {
        modelo = m;
        pasajeros = p;
        deposito = d;
        kpl = k;
    }

    public String getModelo() {
        return modelo;
    }

    public void setModelo(String m) {
        modelo =m;
    }

    public int getPasajeros() {
        return pasajeros;
    }

    public void setPasajeros(int p) {
        pasajeros = p;
    }

    public int getDeposito() {
        return deposito;
    }

    public void setDeposito(int d) {
        deposito = d;
    }

    public int getKpl() {
        return kpl;
    }

    public void setKpl(int k) {
        kpl = k;
    }

    void calcularAutonomia() {
        System.out.println("Autonomía:" + deposito * kpl);
    }

    double gasofaNecesaria(int kilometros) {
        return (double) kilometros / kpl;
    }

}

class Unidad2{
    public static void main(String args[]){
        Coche coche1 = new Coche("Citroen C1", 5, 55, 18);
        System.out.println("coche1:");
        System.out.println("\tmodelo: " + coche1.getModelo());
        System.out.println("\tpasajeros: " + coche1.getPasajeros());
    }
}

```

```

System.out.println("\tdeposito: " + coche1.getDeposito());
System.out.println("\tkpl: " + coche1.getKpl());

```

```

}
}

```

Ejercicio U2_B3_E6: Escribe un constructor para la clase Persona

```

class Persona{
    String nombre;
    int edad;
    Persona(String nom,int ed){
        nombre=nom;
        edad=ed;
    }
}

class Unidad2{
    public static void main(String[] args) {
        Persona persona= new Persona("Telma",11);
        System.out.println(persona.nombre+" tiene "+ persona.edad+" años");
    }
}

```

Ejercicio U2_B3_E7:

```

class Coche {

    String modelo;
    int pasajeros;
    int deposito;
    int kpl;

    Coche(String m, int p, int d, int k) {
        modelo = m;
        pasajeros = p;
        deposito = d;
        kpl = k;
    }

    int calcularAutonomia() {
        return deposito * kpl;
    }

    Coche mayorAutonomia(Coche c){
        Coche cocheMayorAut= new Coche("nada",0,0,0);
        if(calcularAutonomia()>c.calcularAutonomia()){
            cocheMayorAut.modelo=modelo;
            cocheMayorAut.pasajeros=pasajeros;
            cocheMayorAut.deposito=deposito;
            cocheMayorAut.kpl=kpl;
        }else{
            cocheMayorAut.modelo=c.modelo;
            cocheMayorAut.pasajeros=c.pasajeros;
            cocheMayorAut.deposito=c.deposito;
            cocheMayorAut.kpl=c.kpl;
        }
        return cocheMayorAut;
    }
}

```

```

class Unidad2 {

    public static void main(String[] args) {
        Coche coche1 = new Coche("un coche", 5, 60, 20);
        Coche coche2 = new Coche("otro coche", 7, 70, 30);

        Coche coche3=coche1.mayorAutonomia(coche2);
        System.out.println("el coche de mayor autonomía es: "+ coche3.modelo);

    }
}

```

Ejercicio U2_B3_E8:

```

class UtilidadesMate{
    static void imprimirTablaMultiplicar(int numero){
        System.out.println(numero + "x1="+numero);
        System.out.println(numero + "x2="+numero*2);
        System.out.println(numero + "x3="+numero*3);
        System.out.println(numero + "x4="+numero*4);
        System.out.println("etc .....");
    }
    static int calcularCuadrado(int numero){
        return numero*numero;
    }
    static String aEsMultiploDeb(int a, int b){
        return (a%b==0?a+" es múltiplo de "+b:a+" NO es multiplo de "+b);
    }
}

class Unidad2 {
    public static void main(String[] args) {
        UtilidadesMate.imprimirTablaMultiplicar(3);
        UtilidadesMate.imprimirTablaMultiplicar(5);
        System.out.println("El cuadrado de 6 es "+UtilidadesMate.calcularCuadrado(6));
        System.out.println("El cuadrado de 8 es "+UtilidadesMate.calcularCuadrado(8));
        System.out.println(UtilidadesMate.aEsMultiploDeb(10,2));
        System.out.println(UtilidadesMate.aEsMultiploDeb(10,3));

    }
}

```