

Construir una clase con los siguientes métodos públicos:

```
class Autobus {  
    public Autobus (int capacidad);  
    public int subir (int personas);  
    public int bajar (int personas);  
    public int pasajeros ();  
    public int plazasLibres ();  
}
```

Esta clase representa un autobús, que transporta pasajeros.

El constructor de la clase recibe un parámetro, que es el número de pasajeros que caben en el objeto creado. Este parámetro deberá ser siempre positivo, si el constructor recibiese un número negativo (o cero), el autobús tendrá por defecto capacidad para 45 personas. Al terminar de crear el autobús, éste se encontrará vacío (no tiene pasajeros, todas las plazas están libres).

El método subir sirve para "meter" personas en el autobús. El parámetro de este método indica cuántas personas quieren subir. Si el autobús no tiene sitio para subir a todos, sólo subirán los que puedan. Por ejemplo, si en un autobús de 45 plazas hay ya 30 ocupadas, y 20 pasajeros nuevos desean subir, subirán sólo 15. El valor de retorno de este método será el número de personas que han subido realmente. Si en el parámetro se indica un número negativo, las personas bajarán en lugar de subir, y el valor de retorno será también negativo. Dicho de otra forma, una llamada subir(-7) intentará hacer que bajen 7 pasajeros del autobús. Si en el autobús sólo había 5, el valor de retorno será -5.

El método bajar es "simétrico" al de subir. El parámetro indica cuántas personas quieren bajar, y retorna el número de personas que bajan realmente. Por ejemplo, si intentamos bajar(15) cuando sólo hay 3 personas en el autobús, bajarán los 3 que hay y el método retornará el valor 3. Además, si el parámetro es negativo, las personas intentarán subir en lugar de bajar, y el valor de retorno será negativo.

El método pasajeros dirá cuántos pasajeros hay en el autobús (el número máximo de personas que pueden bajar).

El método plazasLibres dirá cuántas plazas libres quedan en el autobús (el número máximo de personas que pueden subir, sin exceder la capacidad del autobús).