



Nº matrícula: _____ Nombre: _____

Apellidos: _____

Problema. Dado un vector, v , que contiene los valores de un conjunto de elementos, se desea comprobar si existen dos subconjuntos de elementos tal que la suma de valores de cada subconjunto sea exactamente igual a un valor predeterminado $vObjetivo$. Por ejemplo, dado el siguiente vector v :

0	1	2	3	4	5
4	2	5	5	1	8

Para $vObjetivo=10$, los **dos** subconjuntos de elementos $\{0,2,4\}$ y $\{1,5\}$ cumplen que $(v[0]+v[2]+v[4])=10$ y $(v[1]+v[5])=10$. Sin embargo, para $vObjetivo=11$ no existen **dos** subconjuntos en v tal que la suma de valores de cada subconjunto sea 11.

Implementar un algoritmo en Java, basado en el **esquema** de **Backtracking**, que valide si existen dos subconjuntos de elementos en el vector de valores cuya suma sea exactamente el valor objetivo:

```
boolean dosSubconjuntos(int[] v, int vObjetivo)
```

donde v es el vector de valores y $vObjetivo$ es el valor objetivo a conseguir. El método deberá devolver un valor *booleano* que indique si existen los dos subconjuntos que cumplan los requisitos o no. Se podrán implementar todos los métodos/clases adicionales que se consideren necesarios.

Aclaraciones: NO es necesario que todos los elementos del vector v formen parte de la solución. El vector v puede contener valores repetidos. Todos los valores de v son mayores que 0.



