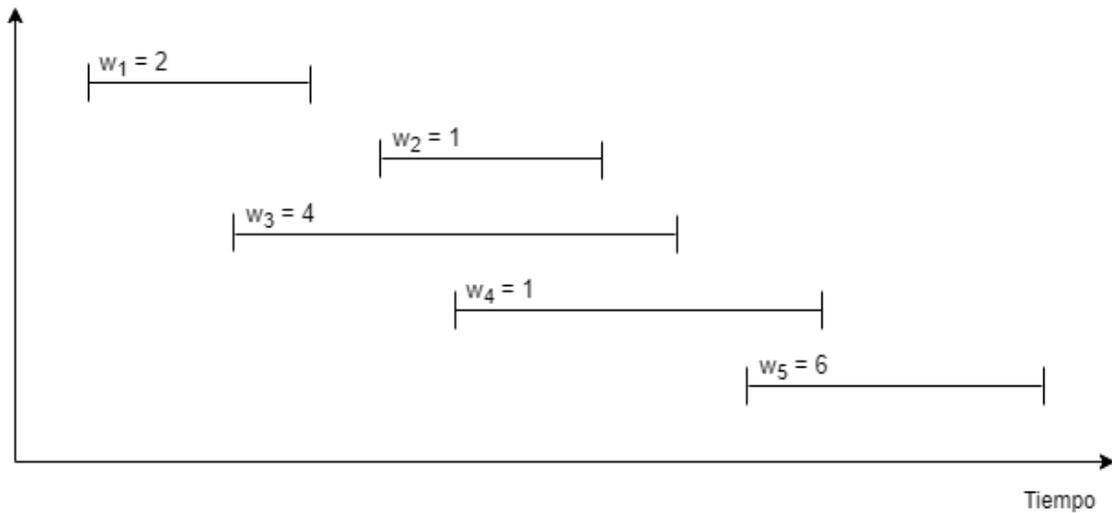


## Calentamiento para la semana 12

**Ejercicio 1.** Consideramos la siguiente instancia del problema de planificación de intervalos ponderados (Weighted Interval Scheduling) con  $n = 5$ .



- (a) Obtenga el valor de una solución óptima. Para esto, complete la siguiente tabla, primero obteniendo el valor de  $p(i)$ , que es el mayor índice  $k$  tal que  $k < i$  y los intervalos  $k$  e  $i$  son disjuntos, y luego calculando  $M[i]$ , que es el valor de una solución óptima para los intervalos  $\{1, \dots, i\}$ .

$i$	1	2	3	4	5
$p(i)$					
$w(i)$	2	1	4	1	6
$M[i]$					

- (b) A partir del valor óptimo hallado en la parte anterior y del arreglo  $M[]$ , obtenga los intervalos que forman parte de una solución.

**Ejercicio 2.** Considere una instancia del problema de sumas de subconjuntos (Subset Sums) con peso máximo  $W = 8$ , y los siguientes 4 ítems con sus respectivos pesos:  $w_1 = 2, w_2 = 3, w_3 = 4, w_4 = 2$ .

- (a) Obtenga el peso máximo que puede lograrse con estos ítems respetando la restricción de no superar  $W$ . Para esto, complete la siguiente tabla siguiendo el algoritmo visto en el curso.

4									
3									
2									
1									
0									

i w	0	1	2	3	4	5	6	7	8
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- (b) A partir del peso máximo hallado en la parte anterior y de la tabla, obtenga los ítems que forman parte de una solución.