**Algoritmo de el problema de la mochila**

**1.Crear la tabla**

- Se crea una matriz llamada dp de tamaño , en el cual

- *n* = numero de objetos

- dp[i][w] el cual representa el valor máximo posible usando los primeros i, ósea ㅤㅤobjetos con una capacidad de mochila

-La primera fila y columna se dejan en 0, porque:

-Con 0 objetos, el valor será 0.

-Con 0 capacidad, tampoco se puede meter nada.

2.Llenar la tabla

Para cada objeto i (de 1 a n) y cada peso w (de 1 a capacidad):

-Si el peso del objeto es menor o igual a w podemos elegir si llevarlo o no

-No llevarlo → valor = dp[i-1][w]

-Llevarlo → valor = valores[i-1] + dp[i-1][w - pesos[i-1]]

-Elegimos la opción que dé más valor



-si el peso del objeto es mayor que w(tamaño de la mochila)

-Como no podemos llevarlo lo mandamos a la fila anterior

7

3.Resultado final

Se muestra el valor máximo en:

