

Actividad 1

Fuerza Bruta:

Consideramos todas las combinaciones posibles para maximizar el valor sin pasarnos del peso máx. (6):

1. **(1)**: Peso = 3, Valor = 4
2. **(2)**: Peso = 4, Valor = 5
3. **(3)**: Peso = 2, Valor = 3
4. ~~**(1, 2)**~~: ~~Peso = 7~~ (se pasa)
5. **(1, 3)**: Peso = 5, Valor = 7 ----- Este
6. **(2, 3)**: Peso = 6, Valor = 8 ----- Este
7. ~~**(1, 2, 3)**~~: ~~Peso = 9~~ (se pasa)

Resultado:

Máximo valor = **8** si usamos la combinación (2, 3)

Programación Dinámica:

Construimos la tabla $dp[n][B]$ -> B es máx. Capacidad de la mochila

	0	1	2	3	4	5	6
Obj1	0	0	0	4	4	4	4
Obj2	0	0	0	4	5	5	5
Obj3	0	0	3	4	5	7	8

Actividad 2

Fuerza Bruta:

Elegimos los objetos tomando en cuenta valor/peso sabiendo que no debe de superar el peso máximo

Tras probar varias combinaciones, llegamos al resultado o mejor combinación:

Máximo valor obtenido = 10 con (1,4)

Programación Dinámica:

Hacemos lo mismo que en la anterior actividad, iremos completando la tabla mientras vamos actualizando los resultados hasta llegar a la mejor solución.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Obj1	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Obj2	0	0	4	4	4	4	4	6	6	6	6
Obj3	0	0	4	4	4	4	4	6	6	6	6
Obj4	0	0	4	4	4	4	4	6	6	10	10