

5

VUELTA ATRÁS (BACKTRACKING)

PRÁCTICAS – SESIÓN 3 DE ESQUEMAS ALGORÍTMICOS



TAREA 1

2

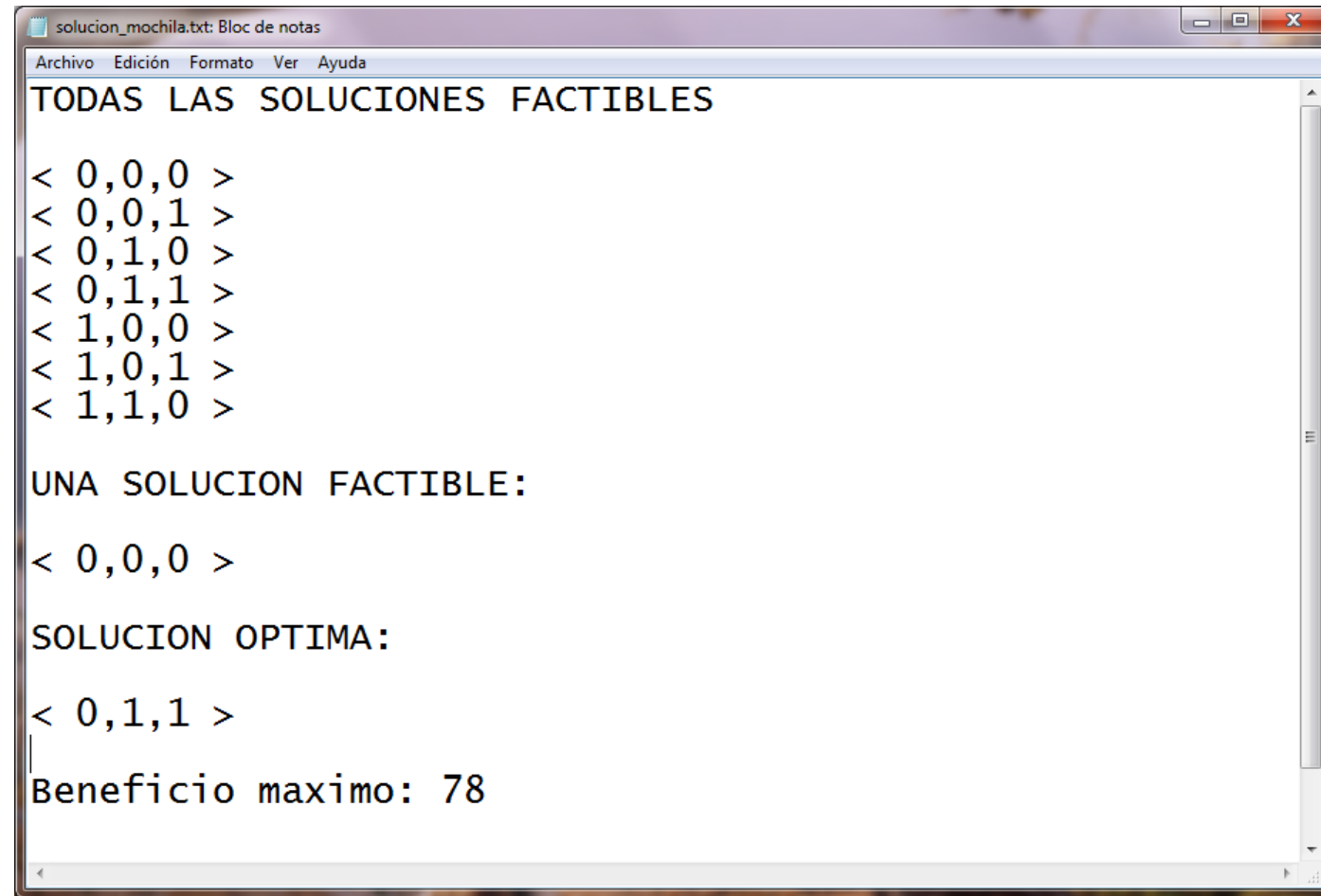
- Al alumno se le explican y proporcionan las implementaciones (recursiva e iterativa) de las diferentes soluciones del problema de la mochila 0/1
- Las soluciones corresponden a:
 - Todas las soluciones factibles
 - Una solución factible
 - La solución óptima
- El alumno comprobará el funcionamiento de dichas implementaciones.
- A continuación se muestra la salida proporcionada para el ejemplo utilizado en el Tema 3.-

$n = 3, C = 15, P[3] = \{ 5, 6, 9 \}$ y $B[3] = \{ 24, 40, 38 \}$



TAREA 1

3



```
solucion_mochila.txt: Bloc de notas
Archivo  Edición  Formato  Ver  Ayuda
TODAS LAS SOLUCIONES FACTIBLES

< 0,0,0 >
< 0,0,1 >
< 0,1,0 >
< 0,1,1 >
< 1,0,0 >
< 1,0,1 >
< 1,1,0 >

UNA SOLUCION FACTIBLE:

< 0,0,0 >

SOLUCION OPTIMA:

< 0,1,1 >

Beneficio maximo: 78
```



TAREA 2

4

Con objeto de practicar el uso de la metodología de Vuelta Atrás, el alumno completará el fichero fuente que se facilita implementando las diferentes soluciones (todas las factibles, una factible y la óptima) para el siguiente problema:

Descomposición óptima de un número N en M sumandos

A través del Campus Virtual entregar el código fuente final (.c), en cuyo nombre debe figurar el nombre y los apellidos del alumno.



TAREA [opcional]

5

En el mismo fichero fuente anterior incorporar:

- la solución al problema de los embarcaderos según Vuelta Atrás (Backtracking)

