Ejercicio 1.

Utilizando los datos de entrada de los ficheros asociados, una solución óptima es:

a) PI5Ej1DatosEntrada1.txt:

```
Reparto obtenido:
MEM1: [F06, F10, F09, F08, F07, F15, F14]
MEM2: [F04, F05, F13, F12, F11]
Nº de archivos: 12
```

b) PI5Ej1DatosEntrada2.txt:

```
Reparto obtenido:
MEM1: [F06, F25, F24, F08, F09, F21]
MEM2: [F07, F20, F22, F40]
MEM3: [F05, F23, F11, F10]
MEM4: [F28, F27, F15, F26, F14, F13, F12, F30, F29]
Nº de archivos: 23
```

c) PI5Ej1DatosEntrada3.txt:

```
Reparto obtenido:
MEM08: [F64, F73, F17, F59, F01, F14]
MEM07: [F57, F90, F25, F12]
MEM09: [F97, F68, F32]
MEM04: [F77, F75, F84, F82, F39, F55, F05, F41, F63, F07, F83, F30, F91, F80]
MEM03: [F26, F70, F96]
MEM06: [F29, F79, F23]
MEM05: [F88, F33, F98, F72, F16]
MEM10: [F53, F20, F46, F10, F74, F36, F58, F67]
MEM02: [F18, F13, F49, F47]
MEM01: [F06, F95, F40, F93, F92, F48, F61]
Nº de archivos: 57
```

Ejercicio 2.

Utilizando los datos de entrada de los ficheros asociados, una solución óptima es:

```
a) PI5Ej2DatosEntrada1.txt:
```

```
Candidatos Seleccionados:
   C10: [C, E]; 1000,0; 1; [C01, C05]
   C03: [E, A]; 1654,3; 5; [C08, C07]
   C02: [C, D]; 1098,7; 5; [C09, C08]
   C04: [B, C]; 1210,9; 5; [C07, C06]
  Valoración total: 16,0; Gasto: 4963,9; V. Media: 4,0
b) PI5Ej2DatosEntrada2.txt:
   Candidatos Seleccionados:
   C49: [B, E, K, H, I]; 1407,5; 4; [C01, C38, C05, C50]
   C03: [N, V, L, B, Z]; 1560,3; 4; [C26]
   C32: [H, T, Q, K, S]; 1119,1; 2; [C01]
   C31: [B, N, J, X, X]; 1374,8; 4; [C06, C26]
   C36: [Q, T, C, A, F]; 1277,0; 4; [C07, C22, C30, C37]
   C35: [E, G, B, N, R]; 1390,2; 4; [C24, C02]
   C23: [Y, Y, E, W, B]; 1236,7; 4; [C12, C39]
   C29: [T, H, C, J, Z]; 1021,7; 4; [C09]
   C15: [F, Q, P, V, A]; 1013,3; 3; [C17, C45]
   C14: [F, J, C, G, J]; 1281,1; 4; [C45, C40]
  Valoración total: 37,0; Gasto: 12681,7; V. Media: 3,7
c) PI5Ej2DatosEntrada3.txt:
```

```
Candidatos Seleccionados:
C89: [X, V, X, U, T]; 1244,5; 4; [C73, C92]
C86: [A, O, K, L, E]; 1377,7; 3; [C61]
CO3: [I, K, W, A, N]; 1227,6; 2; [C14, C83]
C02: [X, R, U, G, C]; 1272,3; 4; [C32]
C04: [Q, N, C, R, I]; 1809,4; 4; [C56, C48, C60]
C07: [U, U, C, E, E]; 1937,4; 4; [C47]
C72: [F, J, U, D, R]; 1263,6; 4; [C61, C73]
C79: [R, P, F, D, D]; 1332,9; 4; [C67]
C24: [E, Q, U, Q, D]; 1298,3; 3; [C08, C55]
C12: [V, R, D, F, I]; 1040,4; 3; [C77, C68]
C97: [W, R, Q, V, K]; 1828,1; 4; [C22, C40]
C93: [K, I, P, V, T]; 1074,0; 4; [C88]
C20: [A, Z, B, S, Z]; 1377,0; 3; [C48]
C17: [L, K, Y, Y, P]; 1558,1; 4; [C67, C19]
C16: [P, V, Y, T, D]; 1595,5; 4; [C71, C77]
C15: [W, K, S, K, W]; 1100,1; 4; [C06, C40]
C33: [A, V, H, N, C]; 1109,3; 3; [C96, C84, C91]
C38: [U, L, P, D, Y]; 1986,1; 4; [C27, C63, C42]
C37: [K, W, K, Z, X]; 1345,1; 4; [C92]
C35: [D, K, S, X, C]; 1051,1; 3; [C11, C34, C45]
C64: [T, R, S, P, P]; 1205,6; 4; [C26, C80]
C70: [N, P, D, S, Q]; 1105,1; 4; [C63, C31]
C57: [R, H, U, P, E]; 1356,3; 4; [C10, C52, C85]
```

Valoración total: 84,0; Gasto: 31495,5; V. Media: 3,7

Ejercicio 3.

Utilizando los datos de entrada de los ficheros asociados, una solución óptima es:

a) PI5Ej3DatosEntrada1.txt:

Productos Seleccionados:

P07: 19 unidades P03: 6 unidades Beneficio: 1810,0

b) PI5Ej3DatosEntrada2.txt:

Productos Seleccionados:

P13: 26 unidades P11: 14 unidades P03: 3 unidades Beneficio: 33600,0

c) PI5Ej3DatosEntrada3.txt:

Productos Seleccionados:

P09: 258 unidades P78: 442 unidades P52: 185 unidades Beneficio: 290588,0

Ejercicio 4.

Utilizando los datos de entrada de los ficheros asociados, una solución óptima es:

a) PI5Ej4DatosEntrada1.txt:

Reparto obtenido: CONT3: [E02, E14] CONT2: [E04, E05] CONT4: [E15]

CONT1: [E03, E01, E09, E13]

b) PI5Ej4DatosEntrada2.txt:

Reparto obtenido: CONT3: [E04, E06] CONT4: [E03, E05]

c) PI5Ej4DatosEntrada3.txt:

Reparto obtenido:
CONT01: [E31, E65, E49, E21]
CONT10: [E72]
CONT04: [E98, E85]
CONT05: [E44]
CONT02: [E36]
CONT03: [E71, E94]
CONT08: [E97, E58]
CONT09: [E84, E17, E48, E01]
CONT06: [E28, E19]
CONT07: [E73, E43]

Ejercicio 5.

Utilizando los datos de entrada de los ficheros asociados, una solución optimizada es:

a) PI5Ej5DatosEntrada1.txt (Cádiz – Granada):

Predicados: Ciudad con más de 100000 hab. y *Carretera con más de 100 kms:* [Cadiz, Sevilla, Granada]; Kms: 324,2

b) PI6Ej5DatosEntrada2.txt (Toledo – Guadalajara):

Predicados: Ciudad con máximo 200000 hab. y *Carretera con al menos 120 kms:* [Toledo, Cuenca, Guadalajara]; Kms: 317,7

c) PI6Ej5DatosEntrada3.txt (C01 – C25):

Predicados: Ciudad con más de 25000 hab. y *Carretera con menos de 200 kms:* [C01, C12, C24, C06, C25]; Kms: 284,0