

```

funcion Devolver-cambio (int P): conjunto de monedas(X)
const C={1,2,5,10,20,50,100,200} // C=monedas disponibles; conj. candidatos
int X[1..N] ; // X= conjunto que contendrá la solución
actual = 0 //suma acumulada de la cantidad procesada
para i = 1 hasta N
    X[i] = 0 // inicialización(X)
fpara
    mientras actual ≠ P // no solución(X)
        j = el mayor elemento de C tal que C[j] ≤ (P-actual) // seleccionar(C)
        si j=0 entonces // Si no existe ese elemento => no factible(j)
            devolver "No existe solución";
        fsi
        X[j] = (P-actual) div C[j] // insertar(C,X)
        actual = actual + C[j]*X[j]
fmientras
    devolver X // objetivo(X)
ffuncion

```

```

funcion mochila(P(1..N), B(1..N) : entero, M : entero)
S(1..N) ← (0, ... 0) // Conjunto solución
pesoAct ← 0
ordenados(1..N) ← ordenar(P, B) // Ordena los artículos en función del
beneficio/peso, devolviendo un array con los índices de las posiciones
i ← 1
mientras (i ≤ N Y pesoAct ≤ M) hacer
    pos ← ordenados(i) // artículo con mayor b/p en cada iteración
    peso ← P(pos)
    si (pesoAct + peso ≤ M) entonces
        S(pos) ← 1
        pesoAct ← pesoAct + peso
    fsi
    i ← i + 1
fmientras
    devuelve S
ffuncion

```

```

funcion Greedy(i[1..n], bi[1..n], di[1..n] : entero) : entero
Var:
    S ← ∅ // conjunto solución, almacena la i
inicio
    Quicksort(i, bi, di) // ordena conjunto di y cambia el resto
    S[1] ← i[1]
    para j ← 2 hasta n hacer
        si di[j-1] = di[j] AND bi[j-1] < bi[j] entonces
            S[j-1] ← i[j]
        sino
            si di[j-1] < di[j]
                S[j-1] ← i[j]
            fsi
        fpara
    devuelve S

```

```

funcion selectorAct(C(1..N), F(1..N) : entero)
S(1..N) ← {1} // Conjunto solución (N es el número máximo posible)
// C(1..N) son los instantes de comienzo de la actividad i-esima
// F(1..N) son los instantes de finalización de la actividad i-esima
// Tanto C como F están ordenados según el criterio: (i < j ⇒ f(i) ≤ f(j))
z ← 1 // Última actividad seleccionada, inicialmente es la 1
para i = 2 hasta n (inc 1) hacer
    si (C(i) ≥ F(z)) entonces
        S ← S ∪ {i}
        z ← i
    fsi
fpara
    devuelve S
ffuncion

```