

Lab6

Fernando González

20 de septiembre de 2018

Problema 1

Algorithm 1 Fracciones Egipcias

```
1: procedure FRACCIONE(A)
2:   Initialization:
3:   Fraccion(n/d)
4:   Input n
5:   Input d
6:   FraccionEgipcia(n,d)
7:   while n!=0 do
8:      $f = \lfloor d/n \rfloor$ 
9:      $1/(n+1) + 1/n(n+1)$ 
10:     $n * f - d = n$ 
11:     $d = d * f$ 
12:    print(1/f)
```

Mi algoritmo es codicioso ya que estoy seleccionando la opción optima en cada paso de mi algoritmo,ademas, logre desglosar el problema en un sub-problema y lo hice iterativo.

Problema 2

Algorithm 2 Knapsack Fraccionario

```
1: procedure KSF
2:   Initialization:
3:    $KSF(A, WMax)$ 
4:   Initialization:
5:   for  $i = 1$  in range  $A$  do
6:      $x[i] = 0$ 
7:    $W = 0$ 
8:   for  $j = 1$  in range  $A$  do
9:     if  $W + p[j] \leq we$  then
10:       $x[j] = 1$ 
11:       $W = W + p[j]$ 
12:     else
13:       $x[j] = (we - W) / p$ 
14:       $W = we$ 
```
