

# Lenguajes de Programación

## Practica # 2

### 1. Fracciones egipcias

Los egipcios usaban fracciones con numerador uno para sus numeros fraccionarios.

Por ejemplo para denotar  $\frac{3}{4}$  usaban  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$

Se debe hacer un programa para hacer conversión entre fracciones egipcias y fracciones normales. Dado que muchas veces las respuestas producidas son muy largas debe ser posible escribir y leer fracciones desde un archivo.

El algoritmo para conversión de una fracción a una fracción egipcia es muy sencillo:

- Si la fracción es de la forma  $\frac{1}{d}$  ya terminamos.
- Si es de la forma  $\frac{n}{d}$  entonces aproximamos por la fracción mas cercana usando  $\frac{1}{\lfloor \frac{d}{n} \rfloor + 1}$  se la restamos a la original y encontramos la fracción egipcia de esta.

El programa debe permitir

**Leer fracción** Leer una fracción normal desde teclado

**Conversión a Egipcia** Hacer la conversión de la fracción y escribirla en un archivo

**Leer archivo** Leer una fracción egipcia desde archivo

**Conversión a Normal** Dar el equivalente de la fracción leida como una fracción normal

El programa debe ejecutarse via menú repetidamente hasta que el usuario lo determine.