

# Lenguajes de Programación

## Practica # 5

### 1. Ruby

El alumno debe definir dos clases: *Fracciones* y *Fracciones Egipcias* y realizar operaciones como se detalla a continuación.

#### 1.1. Fracciones

Se deben poder realizar todas las operaciones aritméticas: suma, resta, multiplicación y división.

#### 1.2. Fracciones egipcias

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

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

El programa debe, además, poder encontrar la conversión entre fracciones y fracciones egipcias.

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 deberá incluir un ejemplo de todas las operaciones que se pueden realizar.