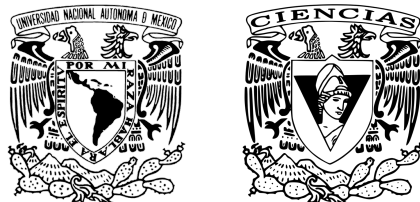


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS



Tarea semanal 07:
Definiciones recursivas

Pablo A. Trinidad Paz
419004279

Trabajo presentado como parte del curso de **Estructuras Discretas** impartido por la profesora
Pilar Selene Linares Arévalo.

19 de Octubre de 2018

1. Da una definición recursiva para el siguiente conjunto:

$$L = \{a^i b^k \mid i > 0 \text{ y } k \geq 2i\}$$

Solución:

- $abb \in L$
 - Si $w \in L$, entonces $awbb \in L$
 - Si $w \in L$, entonces $wb \in L$
2. Sea g una función que toma un natural $n > 0$ y regresa la lista de naturales desde $s(0)$ hasta n . Define g recursivamente.

Solución:

```
s :: (Integral a) => a -> a
s n = n + 1
```

```
p :: (Integral a) => a -> a
p n = n - 1
```

```
g :: (Integral a) => a -> [a]
g 1 = [s 0]
g n = g(p(n)) ++ [n]
```