

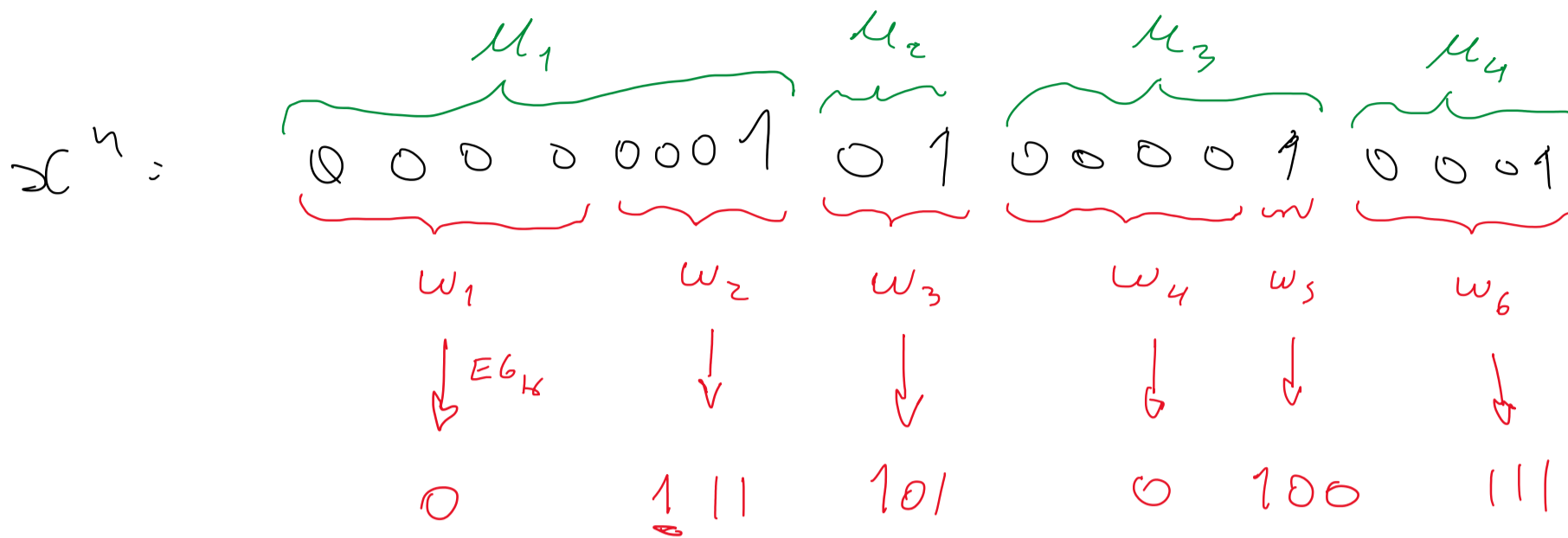
# Notas práctico 7

viernes, 25 de junio de 2021 11:40

$$k = 2$$

$$m = 4$$

$$\underbrace{01}_{7/4} \quad \underbrace{11}_{7 \bmod 4}$$



$$\mu_i = 0^{l_i} 1 = 0^{d \cdot m + r} 1, \text{ donde } d = l_i / m$$

$$r = l_i \bmod m$$

con  $EG_k$  genera  $d$  ceros, seguidos de un 1, seguido de  $\text{bin}_k(r)$ , que es lo mismo que  $G_m(l_i)$

## Parte 2

$N_1(k)$  = largo medio de  $w$

$N_2(k)$  = largo medio de  $EG_k$

$$N_1(k) = \sum_{i=1}^m q^{i-1} (1-q) i + q^m m = \frac{1-q^m}{1-q}$$

$$N_2(k) = q^m \cdot 1 + \sum_{j=1}^m q^{j-1} (1-q) (k+1) = 1 + (1-q^m) k$$

## Parte 3

$$L(k) = (1-q) \left( k + \frac{1}{1-q^m} \right)$$

$$\frac{1-q^m}{1-q^m} + q^m$$

$$= (1-q) \left( k + 1 + \frac{q^m}{1-q^m} \right)$$

$$L(k+1) = (1-q) \left( k + 2 + \frac{q^{2m}}{1-q^{2m}} \right)$$

$$L(k) = L(k+1) \Leftrightarrow \frac{q^m}{1-q^m} = 1 + \frac{q^{2m}}{1-q^{2m}}$$

$m=2^k$