

Compromiso 1

Javier Falcón (2016-5265)

19 de enero de 2019

1. Construcción de expresiones regulares.

- a. Todas las cadenas de dígitos que representan números de matrículas válidos de PUCMM.

$$digit = [0 - 9]$$

$$(\sim (0|1)digit^3)|digit^2 - digit^4$$

- b. Todas las cadenas de dígitos que representan números telefónicos válidos.

$$digit = [0 - 9]$$

$$+1 - 8(0|2|4)9 - digit^7$$

- c. Todas las cadenas de alfanuméricas que representan direcciones de correo electrónico válidas.

$$name = [a - zA - Z0 - 9_ - .]$$

$$domain = [a - zA - Z]$$

$$extension = [a - zA - Z]$$

$$name^+@domain^+.(extension^+)^+extension^+$$

- d. Todas las cadenas alfanuméricas que representan direcciones web (URL) válidas.

$$port = (ftp)|(http)|(https)|(file)$$

$$path = [a - zA - Z0 - 9]$$

$port : // [path^+ (. (path^+)^+]? (/ (path-)^+)^+$

2. Construcción de autómatas

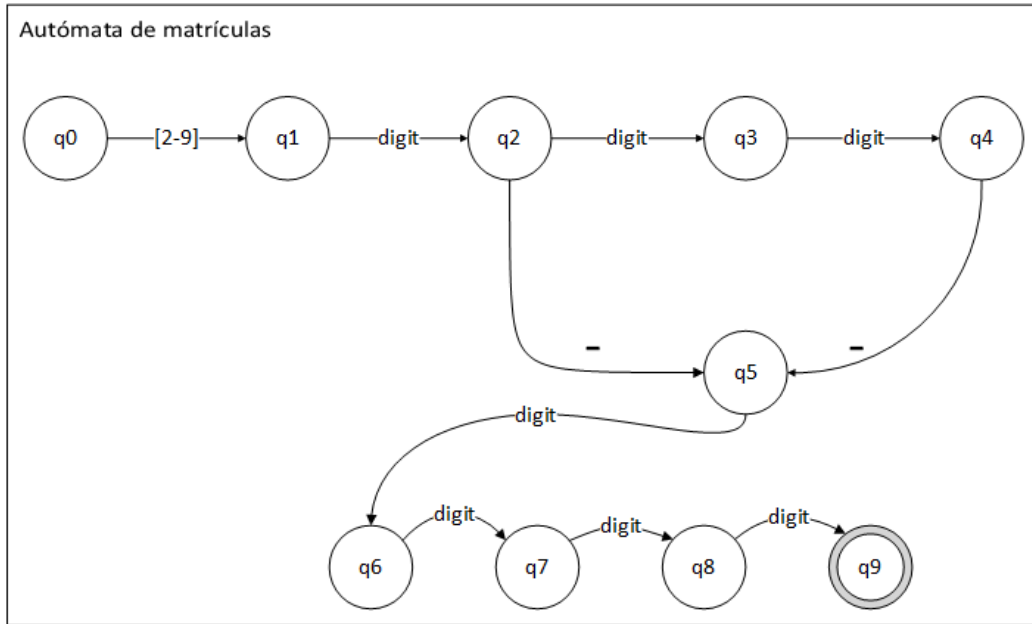


Figura 1: Autómata que representa el análisis léxico de las matrículas de PUCMM.

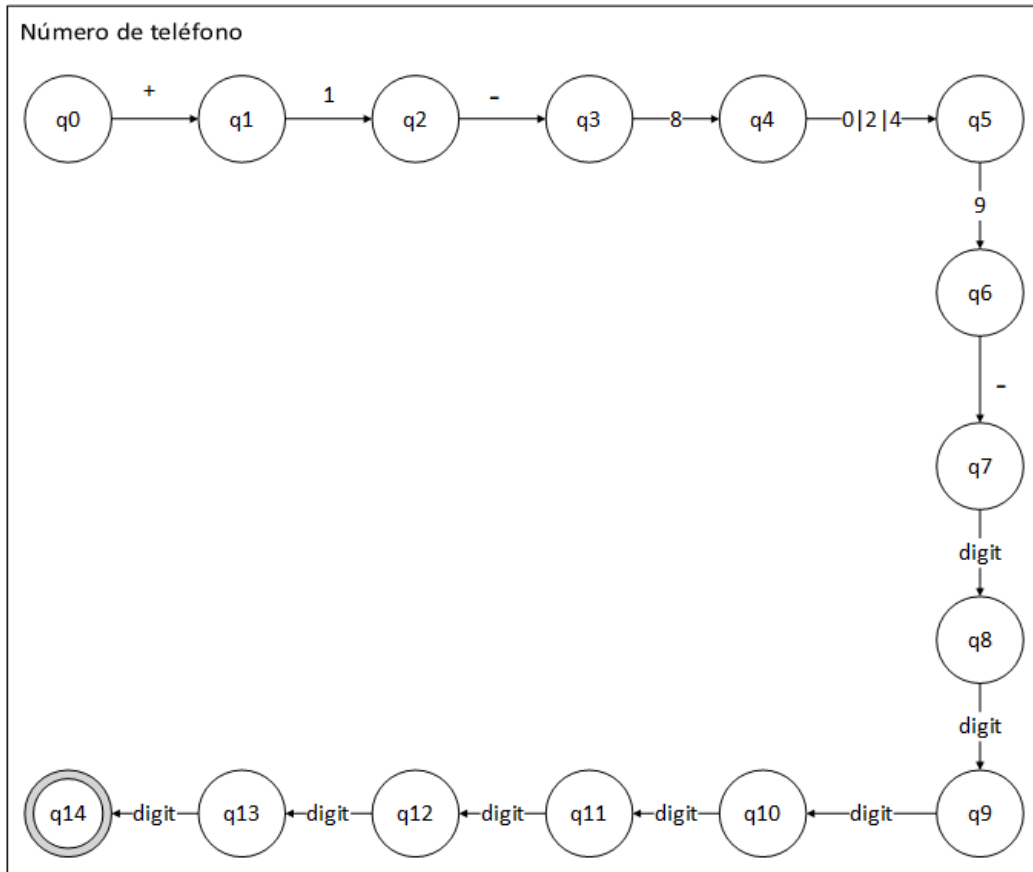


Figura 2: Autómata que representa el análisis léxico de los números de teléfono.

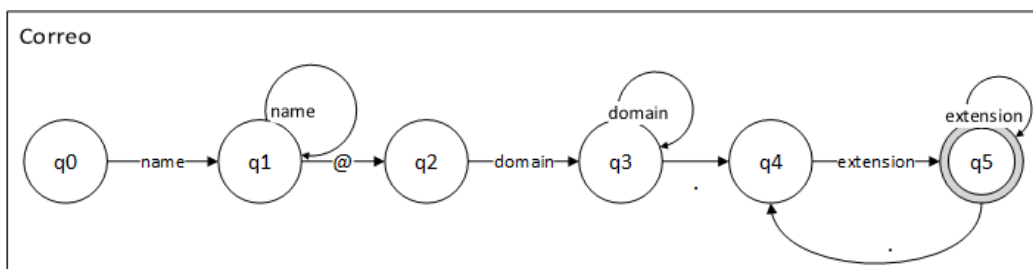


Figura 3: Autómata que representa el análisis léxico de las direcciones de correo.

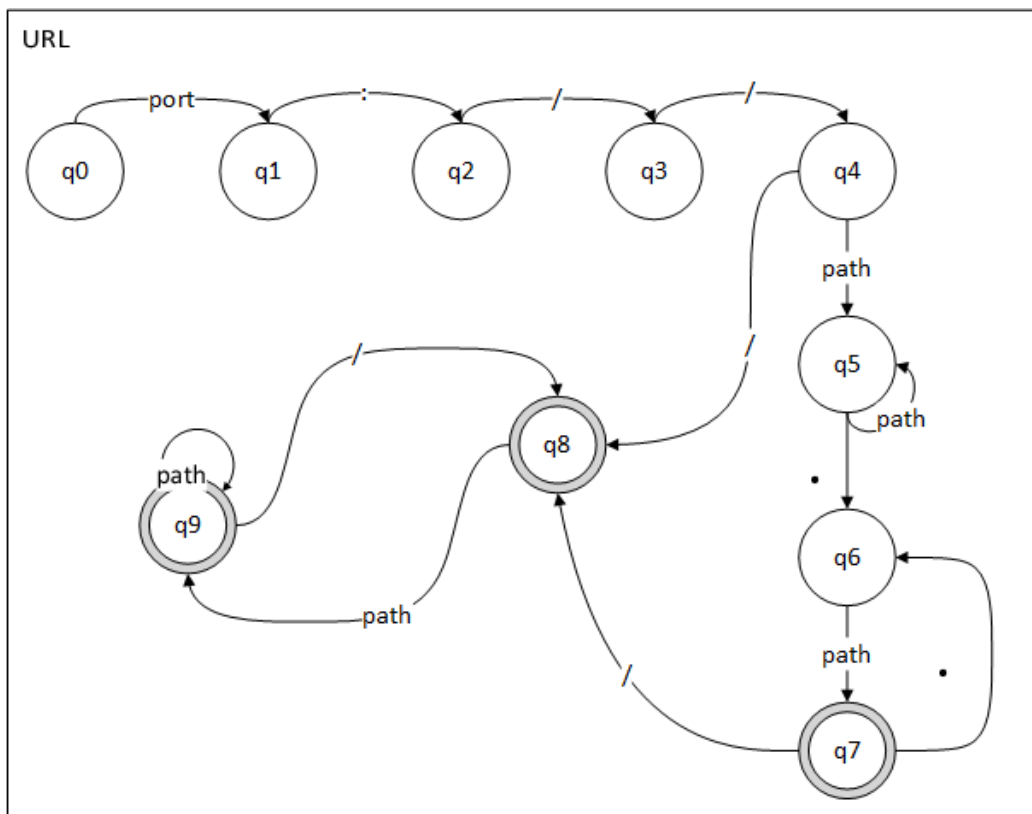


Figura 4: Autómata que representa el análisis léxico de las direcciones URL.