

# Lenguajes, Computación y Sistemas Inteligentes

*Grado en Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información*

*Escuela de Ingeniería de Bilbao (UPV/EHU)*

*Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos*

*2º curso*

*Curso académico: 2014-2015*

*Grupo 16 y Grupo 46*

**Tema 7: Los AF – Equivalencias**

**1,000 puntos**

**29-06-2015**

## Índice

- |     |   |   |
|-----|---|---|
| 7.1 | Transformar un $\lambda$ -AF para obtener un AF equivalente sin transiciones $\lambda$ (0,500 puntos) | 1 |
| 7.2 | Transformar un AFND sin transiciones $\lambda$ para obtener un AFDC equivalente (0,500 puntos)        | 2 |

\*\*\*\*\*

### 7.1 Transformar un $\lambda$ -AF para obtener un AF equivalente sin transiciones $\lambda$ (0,500 puntos)

En la figura 1, se muestra el diagrama de transiciones de un autómata finito definido sobre el alfabeto  $\mathbb{A} = \{a, b, c\}$  y que contiene transiciones  $\lambda$  ( $\lambda$ -AF). Se ha de obtener un AF que sea equivalente y que no tenga transiciones  $\lambda$ . Para ello, hay que utilizar el método presentado en clase.

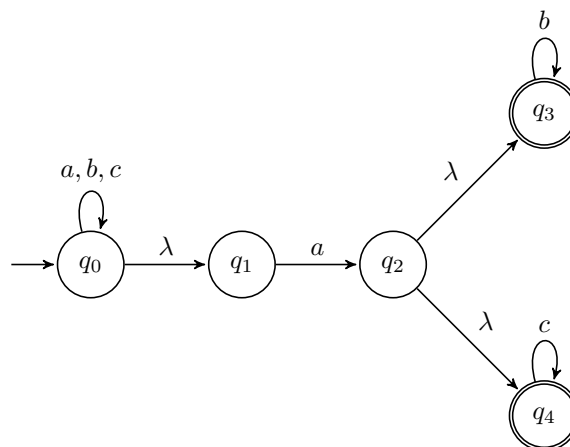


Figura 1: Diagrama de transiciones de un AF definido sobre el alfabeto  $\mathbb{A} = \{a, b, c\}$ .

## 7.2 Transformar un AFND sin transiciones $\lambda$ para obtener un AFDC equivalente (0,500 puntos)

En la figura 2, se muestra el diagrama de transiciones de un autómata finito no determinista (AFND) definido sobre el alfabeto  $\mathbb{A} = \{a, b, c\}$  y que no tiene transiciones  $\lambda$ . Se ha de obtener un autómata finito determinista completo (AFDC) que sea equivalente. Para ello, hay que utilizar el método presentado en clase.

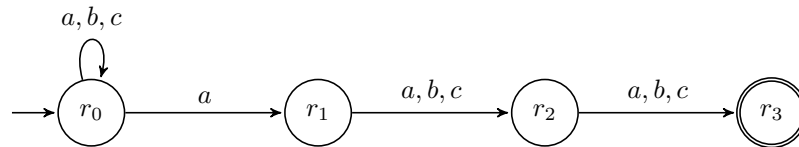


Figura 2: Diagrama de transiciones de un AFND sin transiciones  $\lambda$  definido sobre el alfabeto  $\mathbb{A} = \{a, b, c\}$ .