

## Correo Electrónico

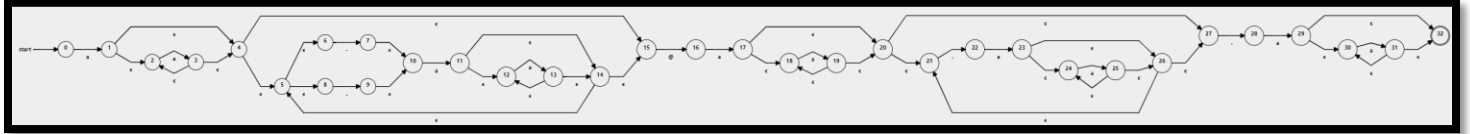
### Expresión Regular

$a+((-|.a+)^* @ a+ (.a+)^* .a+$

Siendo a una representación del conjunto de valores validos 0-9, a-z, A-Z

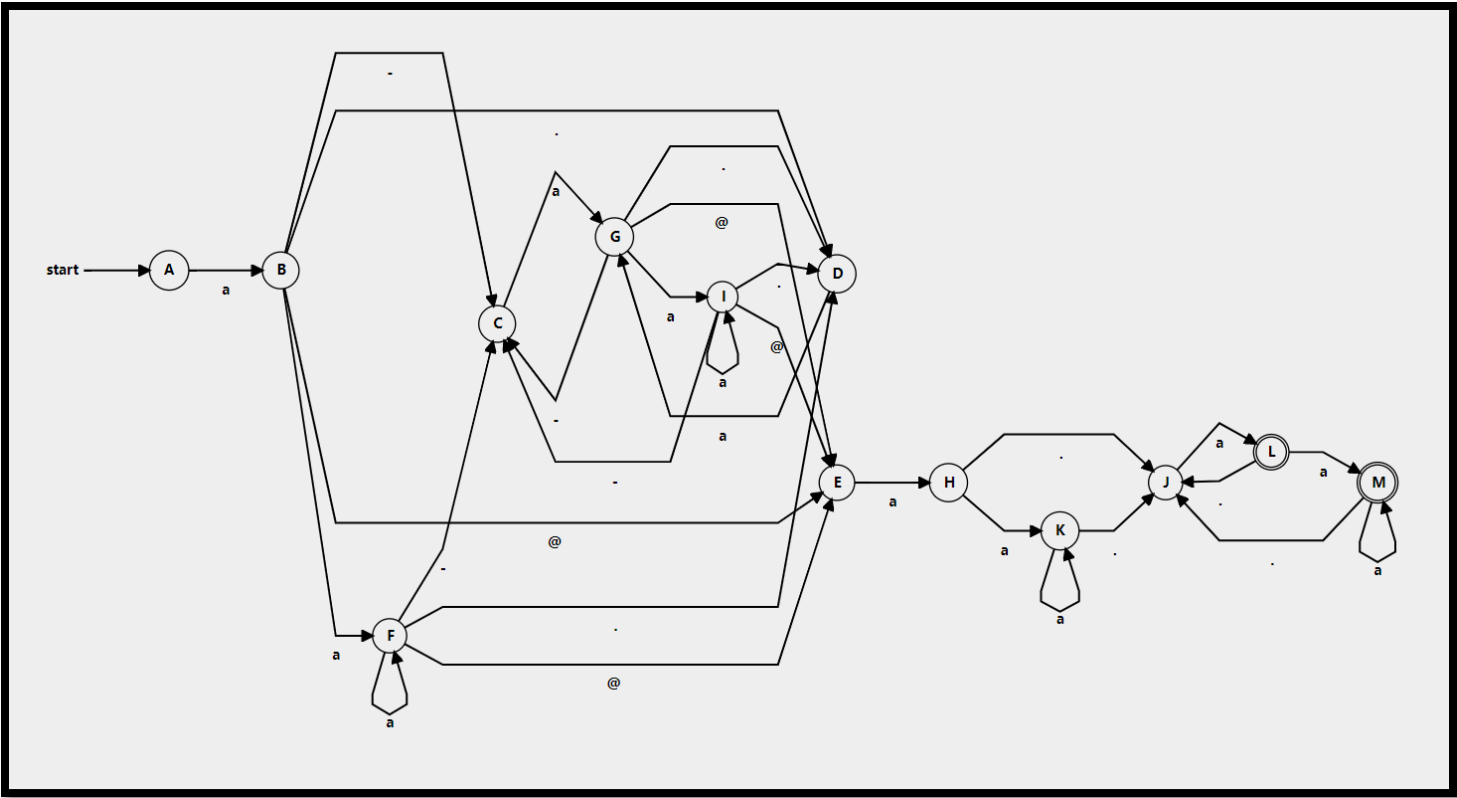
A fin de simplificar el desarrollo de los autómatas los

### Autómata finito no determinista e



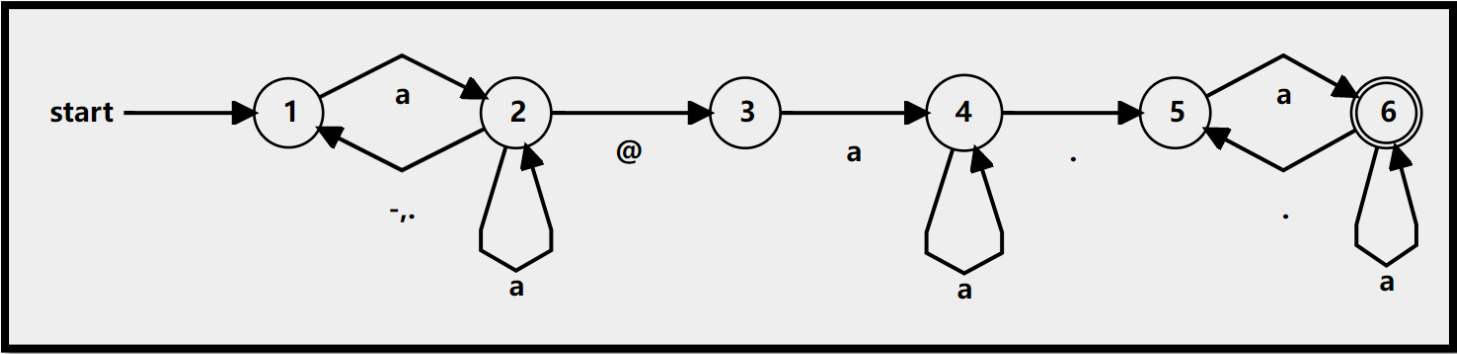
### Autómata finito determinista

Estado AFND	Estado AFD	Tipo	-	.	@	a
{0}	A					B
{1,2,4,5,6,8,15}	B		C	D	E	F
{7,10}	C					G
{9,10}	D					G
{16}	E					H
{2,3,4,5,6,8,15}	F		C	D	E	F
{5,6,8,11,12,14,15}	G		C	D	E	I
{17,18,20,21,27}	H			J		K
{5,6,8,12,13,14,15}	I		C	D	E	I
{22,28}	J					L
{18,19,20,21,27}	K			J		K
{21,23,24,26,27,29,30,32}	L	Acept.		J		M
{21,24,25,26,27,30,31,32}	M	Acept.		J		M



Autómata finito determinista reducido

Estados AFD	Estados AFDM	Tipo	-,.	.	@	a
{A,C,D}	1					2
{B,F,G,I}	2		1		3	2
{E}	3					4
{H,K}	4			5		4
{J}	5					6
{L,M}	6	accept		5		6



## URL

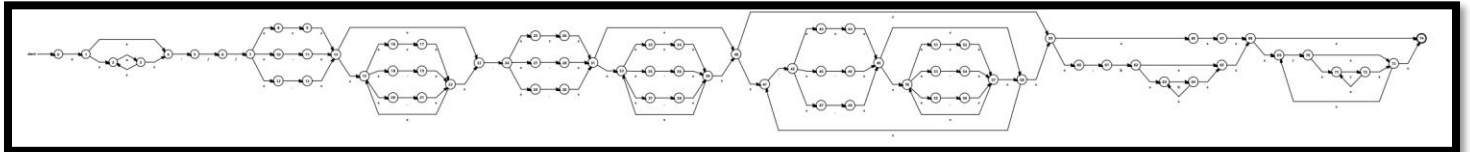
Para este caso se consideró solo direcciones absolutas, para las relativas existe un fuerte problema con las barras (/), pues estas son usadas como parte de la sintaxis elemental de HTML, para lograr discernir entre una etiqueta y una ruta relativa se requiere de más contexto, que el autómata por si solo no puede considerar.

$a+://(c|-|_)+(\cdot(c|-|_)+)((:b+)|\epsilon)/(c^*)^*$

Siendo a cualquier letra

b es cualquier numero

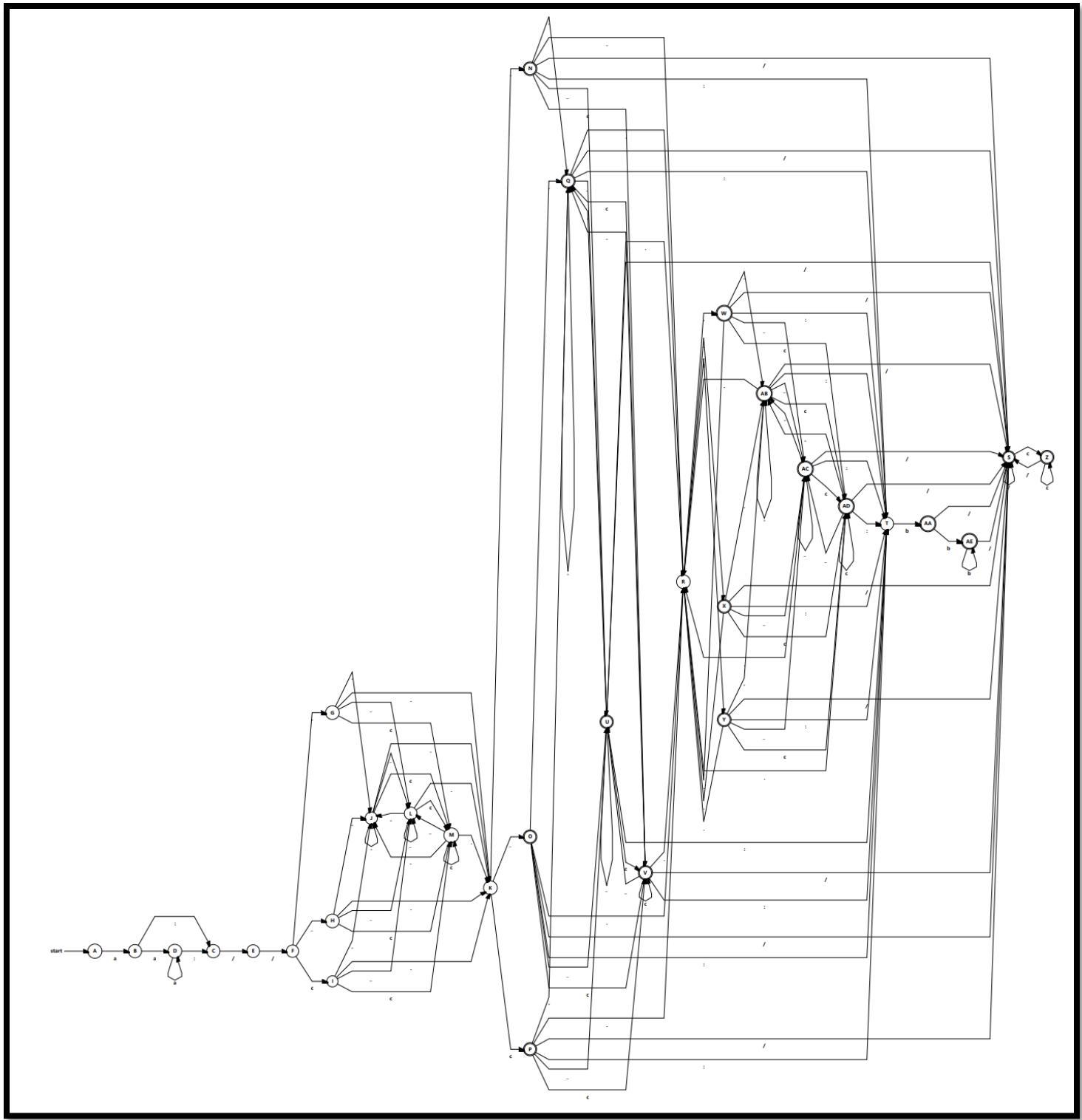
c es a con b



## Autómata finito determinista

Estado AFND	Estado AFD	TYPE	-	.	/	:	_	a	b	c
{0}	A							B		
{1,2,4}	B					C		D		
{5}	C				E					
{2,3,4}	D					C		D		
{6}	E				F					
{7,8,10,12}	F		G				H			I
{11,14,15,16,18,20,23}	G		J	K			L			M
{13,14,15,16,18,20,23}	H		J	K			L			M
{9,14,15,16,18,20,23}	I		J	K			L			M
{15,16,18,19,20,22,23}	J		J	K			L			M
{24,25,27,29}	K		N				O			P
{15,16,18,20,21,22,23}	L		J	K			L			M
{15,16,17,18,20,22,23}	M		J	K			L			M
{28,31,32,33,35,37,40,41,59,60,66,67,68,69,74}	N	Acept.	Q	R	S	T	U			V
{30,31,32,33,35,37,40,41,59,60,66,67,68,69,74}	O	Acept.	Q	R	S	T	U			V

{26,31,32,33,35,37,40,41,59,60,66,67,68,69,74}	P	Acept.	Q	R	S	T	U			V
{32,33,35,36,37,39,40,41,59,60,66,67,68,69,74}	Q	Acept.	Q	R	S	T	U			V
{42,43,45,47}	R		W				X			Y
{69,70,71,73,74}	S	Acept.			S					Z
{61}	T								AA	
{32,33,35,37,38,39,40,41,59,60,66,67,68,69,74}	U	Acept.	Q	R	S	T	U			V
{32,33,34,35,37,39,40,41,59,60,66,67,68,69,74}	V	Acept.	Q	R	S	T	U			V
{41,46,49,50,51,53,55,58,59,60,66,67,68,69,74}	W	Acept.	AB	R	S	T	AC			AD
{41,48,49,50,51,53,55,58,59,60,66,67,68,69,74}	X	Acept.	AB	R	S	T	AC			AD
{41,44,49,50,51,53,55,58,59,60,66,67,68,69,74}	Y	Acept.	AB	R	S	T	AC			AD
{69,71,72,73,74}	Z	Acept.			S					Z
{62,63,65,68,69,74}	AA	Acept.			S				AE	
{41,50,51,53,54,55,57,58,59,60,66,67,68,69,74}	AB	Acept.	AB	R	S	T	AC			AD
{41,50,51,53,55,56,57,58,59,60,66,67,68,69,74}	AC	Acept.	AB	R	S	T	AC			AD
{41,50,51,52,53,55,57,58,59,60,66,67,68,69,74}	AD	Acept.	AB	R	S	T	AC			AD
{63,64,65,68,69,74}	AE	Acept.			S				AE	



Autómata Finito Determinista Reducido

Estado AFD	Estado AFDM	TYPE	¬,_,c	.	/	/,c	:	a	b
{A}	1							4	
{AA,AE}	2	Acept.			10				2

