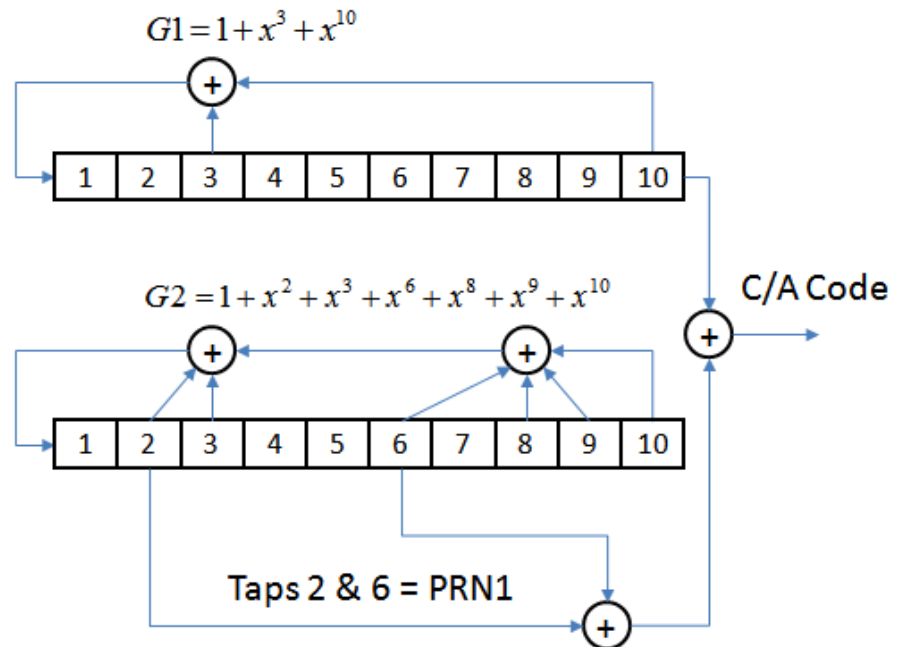## PRÁCTICA: Generador C/A de GPS

Objetivo: Implementar el Generador C/A usado en GPS.

Desarrollo:

Implementa el generador C/A según la descripción incluida en las transparencias

PRN ID	G2 Taps	PRN ID	G2 Taps
1	2 & 6	17	1 & 4
2	3 & 7	18	2 & 5
3	4 & 8	19	3 & 6
4	5 & 9	20	4 & 7
5	1 & 9	21	5 & 8
6	2 & 10	22	6 & 9
7	1 & 8	23	1 & 3
8	2 & 9	24	4 & 6
9	3 & 10	25	5 & 7
10	2 & 3	26	6 & 8
11	3 & 4	27	7 & 9
12	5 & 6	28	8 & 10
13	6 & 7	29	1 & 6
14	7 & 8	30	2 & 7
15	8 & 9	31	3 & 8
16	9 & 10	32	4 & 9

$$G1 = 1 + x^3 + x^{10}$$

$$G2 = 1 + x^2 + x^3 + x^6 + x^8 + x^9 + x^{10}$$

C/A Code

Taps 2 & 6 = PRN1

Ejemplo:

Entrada:
- ID del satélite: 1
- Longitud de la secuencia de salida: 14

Salida:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K realimentación	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X realimentación	Z Secuencia C/A PRN1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0
0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0
0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0
0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0
1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1
0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1
0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1
1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0