

Transmisión de Datos 2011/12

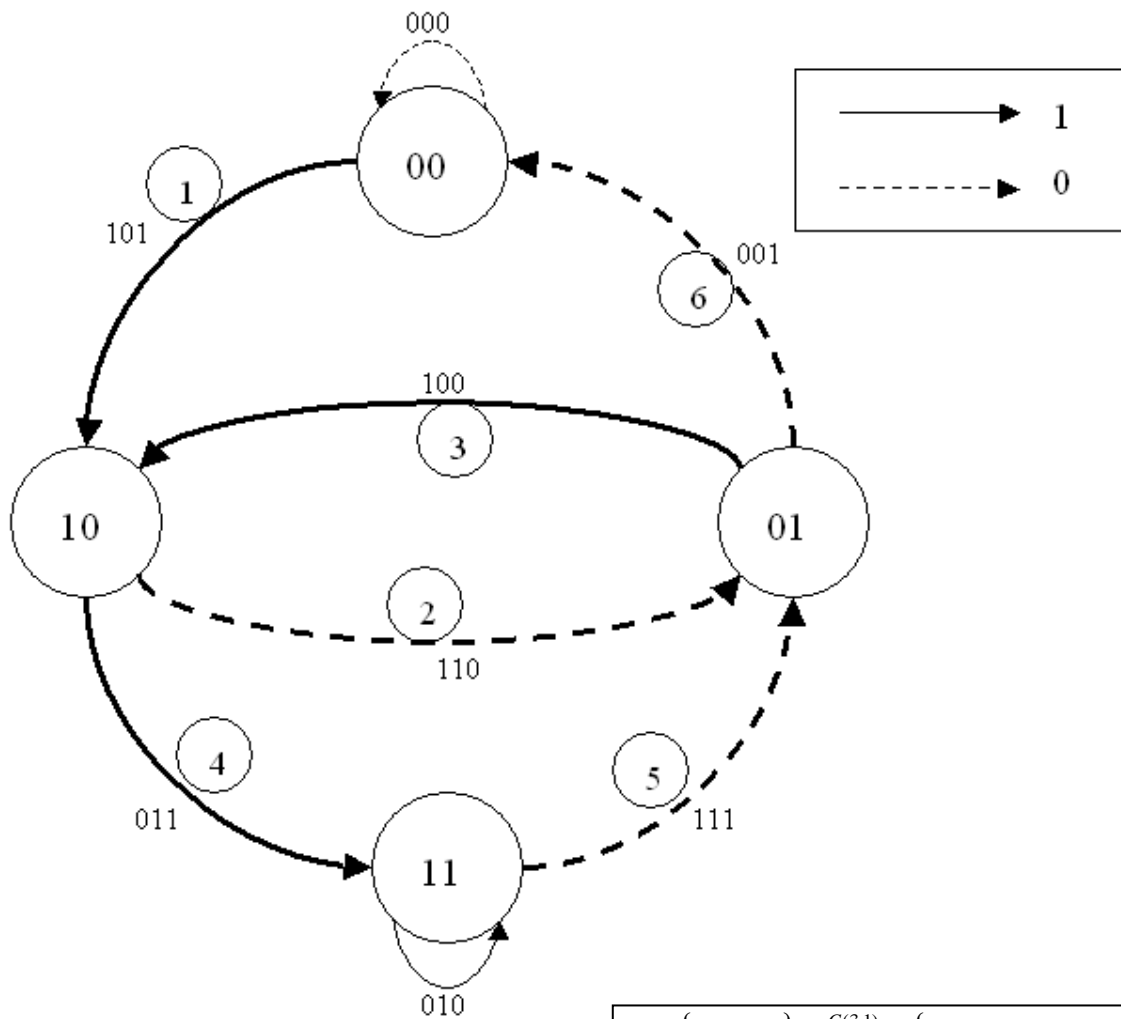
- **Ejercicio 17 – Resolución Detallada:**

Para el código convolucional (3,1) con $g1=[1\ 1\ 0]$, $g2=[0\ 1\ 0]$, y $g3=[1\ 0\ 1]$ (ejercicio propuesto anterior). Codificar la secuencia de información $X=\{1011\}$

Para codificar dicha secuencia el primer paso es rellenar con ceros las primeras $(L-1) \cdot k$ posiciones de bits (que determinan el estado) para asegurar que acabaremos en el estado de reposo:

$$X = \{1011\} \xrightarrow{(L-1)k=2} X' = \{101100\}$$

La codificación partiendo del estado de reposo (00) y dado el diagrama de estados obtenido en el ejercicio anterior es:



$$X' = \{101100\} \xrightarrow{C(3,1)} \{101110100011111001\}$$