

## Laboratori de Comunicacions 2

### Tasca complementària 4 (28/03/11)

Per a implementar FSK-4 podem fer servir l'esquema proposat a la pràctica o un de totalment diferent que potser sigui més senzill depenent de les freqüències.

Si no fem ús de l'esquema de la pràctica tenim diverses opcions:

- Generem 4 taules amb un període de cada una de les freqüències. La sortida és les mostres de la taula (repetint-se indefinidament) per cada símbol. Cada símbol fa ús d'una taula.
- Generem només una taula i fem ús de les freqüències doble, triple i quàdruple. Per a fer-ho enlloc d'avançar l'array de 1 en 1 ho fem en passos de 2, 3 o 4. Així estem fent servir una sola taula ja que les altres 3 taules contindrien valors d'aquesta primera i ens els estalviem.

Si volem imitar l'esquema de la pràctica podem fer el mateix que feiem (és a dir  $I[n] = \cos(2\pi f d_1 n)$   $Q[n] = \sin(2\pi f d_1 n)$ ) però ara tenim dues taules enlloc d'una i a cada taula i posem una freqüència diferent. Si abans podíem generar 2 símbols ara en podrem generar 4.

De tota manera es pot implementar de diverses formes, tot dependrà de si tenim més restriccions de memòria, temps de CPU, etc.