# Tema 4. Checklist

## Esquema general del sistema de comunicaciones digital

* ¿Sé qué es un símbolo?
* ¿Tengo claras todas las partes del esquema?
* Sé qué hace cada uno de los bloques?

## Espacio de señal

* ¿Tengo claro los conceptos de base ortonormal, espacio de señal, constelación y regiones de decisión?
* ¿Sé calcular una base ortonormal dado un conjunto de señales?
* ¿Cómo se relaciona la energía de una señal con su vector en el espacio de señal?

## Criterios de decisión

* ¿En qué consisten los criterios MAP y ML?
* ¿Cuál es la interpretación geométrica del criterio ML?

## Cálculo de la probabilidad de error

* ¿Sé calcular la probabilidad de error en una constelación sencilla, unidimensional? ¿Sabría calcular la probabilidad de error si el ruido no fuese AWGN?
* Para casos más complicados, ¿entiendo el funcionamiento de las cotas?
* ¿Qué diferencia hay entre la cota de la unión y la cota de la unión simplificada? ¿Cuándo son iguales?
* ¿Qué parámetros puedo modificar en un sistema para reducir la probabilidad de error?

## Implementación del sistema

* ¿Tengo claros cada uno de los esquemas del detector: banco de correladores y filtro adaptado?
* ¿Tengo claro el esquema del decisor?

## ¿He hecho el problema de repaso?