

# Baliza Multiprotocolo

## Objetivo:

- Disponer de un sistema multiplataforma
  - Útil para diferentes tipos de globos
- Operar banda de 20 metros para cubrir largas distancias
- Geolocalización
- Telemetría básica
- Muyyy bajo peso
- Diferentes sistemas de alimentación

# Modo Domino

## Características:

- MFSK (Multi-Frecuency Shift Keying)
- Multiples variantes
- IFK (Incremental Frecuency Keying)
- FEC (Forward Error Correction)
- Enviar texto de longitud arbitraria
- No conectado

# Domino EX-8

- ~ 7.8 Bauds
- 346 Hz (ancho de banda necesario)
- 18 Tones (uno a la vez)
- ~ 50 PPM (5 letras por palabra)
- Double space (mas robusto)

# WSPR

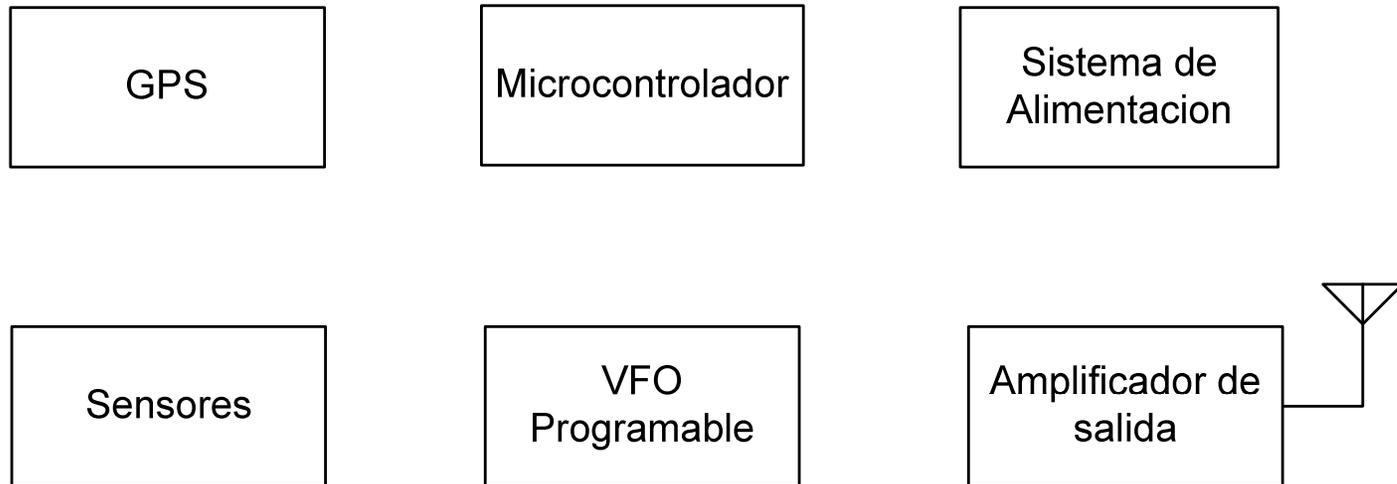
## Características:

- Desarrollado por Joe Taylor K1JT
- Modulación: MFSK (Multi-Frecuencia Shift Keying)
- Alta inmunidad al ruido, mucha redundancia
  - FEC (Forward Error Correction)
- No conectado
- Poca información transmitida
  
- Mensaje típico:
  - LU7AA GF05 37
    - Estación: LU7AA
    - Localización: GF05
    - Potencia: 37 → 5W

# WSPR

- ~ 1.4 Bauds
- 6 Hz (ancho de banda necesario)
- 4 Tones (FSK separados 1,46Hz)
- Duración de la transmisión: 110 seg
- Utiliza FEC
- Potencia tabulada entre 1mW y 1000W
- Hay variantes para enviar telemetría

# Diagrama en bloques



# Prototipo

