

FT8 y Monitorización de Propagación HF en Emergencias

Autor: EA4IPV

Fecha: 22/03/2026

Categoría: DMR y Modos Digitales

Etiquetas: Sin etiquetas

FT8 como Herramienta de Diagnóstico

FT8 (Franke-Taylor design, 8-FSK) fue diseñado para contactos débiles, pero su omnipresencia lo convierte en la mejor herramienta para evaluar la propagación HF en tiempo real. En cualquier momento hay miles de estaciones transmitiendo FT8 en todas las bandas. Decodificar esas señales te dice exactamente qué bandas están abiertas y hacia dónde.

Parámetros Técnicos de FT8

ParámetroValor

Modulación8-GFSK, 8 tonos

Ancho de banda50 Hz por señal

Duración TX12.64 segundos

Ciclo15 segundos (TX/RX alternado)

Sensibilidad-20 dB SNR

SincronizaciónReloj preciso $\pm 1s$ (NTP o GPS)

Frecuencias FT8 Estándar

BandaFrecuencia USB (dial)Propagación típica

160m1.840 MHzNocturna, 500-2000 km

80m3.573 MHzNoche/NVIS, 0-3000 km

40m7.074 MHzDía/noche, 500-5000 km

20m14.074 MHzDiurna, 1000-15000 km

15m21.074 MHzDiurna pico solar, 2000+ km

10m28.074 MHzPico solar/Es, 2000+ km

PSKReporter: Mapa de Propagación Global

PSKReporter (pskreporter.info) es un servicio que recopila reportes de recepción de FT8 de miles de estaciones en todo el mundo. WSJT-X envía automáticamente los spots a PSKReporter si tienes internet. El mapa resultante muestra en tiempo real:

Qué estaciones estás decodificando (propagación de recepción)

Quién está recibiendo tus señales (propagación de transmisión)

SNR de cada recepción (calidad de la propagación)

Procedimiento de Evaluación de Propagación

Iniciar WSJT-X en modo FT8

Escanear bandas desde 40m hasta 10m (5 minutos por banda)

Anotar: número de estaciones decodificadas, procedencia geográfica, SNR medio

La banda con más estaciones decodificadas en tu dirección objetivo es la mejor opción

Si ninguna banda decodifica estaciones en la dirección deseada, considerar NVIS en 80m o esperar apertura

Predicción sin Internet

Sin acceso a PSKReporter, puedes predecir propagación usando:

Índice solar SFI: Mayor SFI = mejores condiciones en bandas altas (15m, 10m). SFI > 100 es bueno para 10m

Índice K: $K < 3$ es tranquilo, $K > 5$ es tormenta geomagnética (propagación degradada)

Regla del pulgar: Día: 20m casi siempre abierta. Noche: 40m y 80m. Verano: bandas altas mejores. Invierno: bandas bajas mejores

VOACAP: Software offline de predicción que usa modelos ionosféricos

Configuración WSJT-X para Diagnóstico Rápido

Software: WSJT-X (gratuito, multiplataforma)

Interfaz de audio: Signalink USB, Digirig, o CAT integrado (ICOM IC-7300)

Reloj: Sincronizar con GPS o NTP antes de operar. Error > 2 segundos = no decodifica

Potencia TX: 5-15W para diagnóstico. FT8 funciona a potencias muy bajas

Solo recepción: Puedes evaluar propagación sin transmitir (modo monitor)