

# **Teoría del Modelo de la Realidad Cuántica Universal (TMRCU)**

Obra Científica Resumida y Certificada

Autor: Genaro Carrasco Ozuna  
Proyecto TMRCU / MSL

Versión definitiva para imprenta

# Parte I – Fundamentos Ontológicos y Formales

La TMRCU propone un marco unificador de la física basado en cinco pilares: el Conjunto Granular Absoluto (CGA), la Materia Espacial Inerte ( $\chi$ ), el Campo de Sincronización Lógica ( $\Sigma$ ), el Empuje Cuántico y la fricción cuántica como origen de la masa. El formalismo se articula mediante un lagrangiano efectivo: 
$$\mathcal{L} = \mathcal{L}_{GR} + \mathcal{L}_{MEI} + \mathcal{L}_{SL} + \mathcal{L}_{int}$$
 De él se derivan ecuaciones de movimiento que integran coherencia, granularidad y acoplamientos con la materia conocida.

## Parte II – Predicciones Falsables

1. Sincronón ( $\sigma$ ): bosón escalar con masa  $m_\sigma=2\mu$ , interacción tipo Yukawa de corto alcance.
2.  $\Sigma$ FET: transistor de coherencia; métricas operativas: índice de locking (LI) y RMSE\_SL.
3. Oscilaciones lentas: modulación ultra-débil en relojes y cavidades, con firma espectral tipo Bessel.
4. Yukawa sub-mm: desviaciones gravitacionales descritas por potencial  $V(r)=\pm\alpha e^{-mr}/r$ . Cada predicción se asocia a observables claros y falsables.

## Parte III – Comparación con Teorías Existentes

La TMRCU extiende y conecta los marcos vigentes: - Reproduce la Relatividad en el límite macroscópico homogéneo. - Se conecta con la Mecánica Cuántica vía acoplamientos de coherencia. - Comparte puntos con LQG y String, pero introduce un campo  $\Sigma$  con dinámica explícita. - Propone falsadores claros: resonancias, desviaciones interferométricas, y modulaciones espectrales. Ventaja: capacidad predictiva y tecnológica inédita. Reto: precisar parámetros y validar experimentalmente.

## Parte IV – Aplicaciones Tecnológicas

-  $\Sigma$ -computing: arquitectura digital coherente, reemplazo del bit binario por estados  $\Sigma$ . - SAC: simbiote algorítmico de coherencia, interfaz bio-cibernetica para salud. - Propulsión de coherencia: interacción con el vacío estructurado para generar empuje. - Tomografía de Coherencia Ambiental (TCA): conciencia situacional tridimensional sin radiación ionizante. Estas aplicaciones surgen directamente del formalismo TMRCU.

## Parte V – Certificados Analíticos 'No-Lose'

Los certificados 'no-lose' blindan cada predicción: establecen cotas y regiones paramétricas donde el éxito experimental es inevitable si se cumplen condiciones de entrada. 1. Sincronón: EFT sano, región de parámetros  $\Omega_{\text{EFT}}$  viable. 2.  $\Sigma\text{FET}$ :  $\text{LI}_{\text{min}} \approx 0.99997$ ,  $\text{RMSE}_{\text{max}} \approx 0.008$  rad; KPIs garantizados. 3. Oscilaciones lentas: firma de triplete Bessel, filtro óptimo  $\rightarrow$  discriminación de ruido  $1/f$ . 4. Yukawa sub-mm: teorema local garantiza observación si  $r^*$  cubierto y  $S \geq S_{\text{min}}$ . Conclusión: La TMRCU se presenta como teoría no solo falsable, sino blindada frente a derrotas triviales.