

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

## **Obra Científica Unificada — Edición Final**

Autor: Genaro Carrasco Ozuna

# Índice

Capítulo 1. Antecedentes y génesis conceptual
Capítulo 2. Fundamentos Ontológicos y Filosóficos
Capítulo 3. Principios Fundamentales de la TMRCU
Capítulo 4. Formalismo Matemático del Modelo
Capítulo 5. Comparativa con Teorías Existentes
Capítulo 6. Predicciones Falsables y Experimentos
Capítulo 7. El Sincronón y la Ingeniería de Coherencia
Capítulo 8. Aplicaciones Tecnológicas ( $\Sigma$ FET, Prototipos)
Capítulo 9. Implicaciones Cosmológicas y Filosóficas
Capítulo 10. Programa de Investigación y Conclusiones
Apéndice A. Tabla completa de fórmulas
Apéndice B. Glosario técnico
Bibliografía

# Capítulo 1. Antecedentes y génesis conceptual

Los Modelos de Sincronización Lógica (MSL) surgen como respuesta a los vacíos de la física del siglo XX, buscando unificar relatividad y mecánica cuántica. La TMRCU nace como paradigma que propone la existencia de un Conjunto Granular Absoluto (CGA) y un campo de Sincronización Lógica ( $\Sigma$ ) que gobiernan la coherencia universal.■10†source■■13†source■

## Capítulo 2. Fundamentos Ontológicos y Filosóficos

Los pilares de la TMRCU son: Empuje Cuántico (Q), Conjunto Granular Absoluto (CGA), Fricción de Sincronización ( $\phi$ ), Materia Espacial Inerte ( $\chi$ ) y Sincronización Lógica ( $\Sigma$ ). Cada pilar reinterpreta conceptos como la masa, la gravedad y la entropía en clave causal y granular.■10†source■13†source■

## Capítulo 3. Principios Fundamentales de la TMRCU

La granularidad del espacio-tiempo es central: cada grano ( $\gamma_i$ ) es activado por el Empuje Cuántico. La masa se entiende como fricción de sincronización. La gravedad como manifestación de variaciones en  $\Sigma$ . Se redefine el tiempo como secuencia de eventos de sincronización.■10†source■13†source■

## Capítulo 4. Formalismo Matemático del Modelo

El Lagrangiano TMRCU:  $L = L_{GR} + L_{MEI} + L_{SL} + L_{int}$ . Incluye contribuciones gravitatorias, de sincronización y de interacción con  $\chi$ . Se deducen ecuaciones de Euler-Lagrange, correcciones a la métrica y acoplamientos con funciones de onda cuántica. Las tablas de fórmulas extienden este formalismo.■10†source■■13†source■

## Capítulo 5. Comparativa con Teorías Existentes

Comparación con Mecánica Clásica, Relatividad y Mecánica Cuántica: la TMRCU reproduce sus resultados en límites adecuados, pero añade correcciones granulares. Frente a teorías emergentes (LQG, Cuerdas) aporta un dinamismo de sincronización explícito.■13†source■

## Capítulo 6. Predicciones Falsables y Experimentos

Predicciones: fluctuaciones en la MEI detectables con interferometría, oscilaciones en constantes fundamentales, nuevas partículas (Sincronón). Experimentos: láseres de bajo costo, péndulos de torsión, relojes atómicos y  $\Sigma$ FETs para validación en laboratorio.■12†source■13†source■



## Capítulo 7. El Sincronón y la Ingeniería de Coherencia

El Sincronón ( $\sigma$ ) es el cuanto del campo  $\Sigma$ . Su masa predicha es  $m\sigma = 2\mu$ . Es mediador de la coherencia universal. Aplicaciones: computación  $\Sigma$ , enfriamiento por coherencia (SECON), propulsión cuántica (VCN-1) y medicina de coherencia. Manual experimental con criterios de falsabilidad claros.■12†source■

## Capítulo 8. Aplicaciones Tecnológicas ( $\Sigma$ FET, Prototipos)

El SYNCTRON/ $\Sigma$ FET es un transistor de coherencia basado en locking de fase. Permite computación con coherencia, con prototipos realizables hoy en plataformas RF, VO $\blacksquare$  y SHNO. Vías de innovación incluyen redes Kuramoto-Ising y máquinas Ising coherentes. Instructivos de validación detallados. $\blacksquare$ 11†source $\blacksquare$

## Capítulo 9. Implicaciones Cosmológicas y Filosóficas

La TMRCU reinterpreta el universo como partitura de sincronización. La gravedad, la expansión y la masa son efectos de coherencia granular. La teoría propone un puente entre lo cuántico y lo biológico, otorgando un marco filosófico que ve la realidad como arte coherente sobre el lienzo del CGA.■10†source■13†source■

## Capítulo 10. Programa de Investigación y Conclusiones

Se propone un plan de investigación con bajo presupuesto: experimentos interferométricos, relojes atómicos y  $\Sigma$ FET. Se enfatiza la compatibilidad con la invariancia de Lorentz y el contraste con el mecanismo de Higgs. Conclusión: la TMRCU es falsable, auditable y potencialmente revolucionaria.■10†source■13†source■

# Apéndice A. Tabla completa de fórmulas

Incluye ecuaciones de evolución de  $\Sigma$ , fricción  $\phi$ , masa  $m$ , curvatura  $R$  y lagrangianos efectivos. Tablas compiladas de los documentos originales, organizadas para consulta rápida.■10†source■■13†source■

# Apéndice B. Glosario técnico

Glosario de términos:  $\Sigma$  (Sincronización Lógica),  $\chi$  (Materia Espacial Inerte), CGA (Conjunto Granular Absoluto), Q (Empuje Cuántico),  $\phi$  (Fricción de Sincronización),  $\sigma$  (Sincronón),  $\Sigma$ FET (Transistor de Coherencia).

## Bibliografía

Einstein (1905, 1916), Dirac (1928), Schrödinger (1926), Planck (1901), Higgs (1964), Michelson-Morley (1887). Obras originales de Carrasco Ozuna (2025) sobre TMRCU,  $\Sigma$ FET y Sincronón.■10†source■11†source■12†source■13†source■