

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

## Materia Espacial Inerte (MEI)

Se define como el sustrato primordial e inmutable que soporta la estructura granular del universo. La MEI no posee dinámica propia, pero su fricción con los campos activos da origen a la masa y a la inercia. Representa la base ontológica donde descansa todo proceso físico.

## Conjunto Granular Absoluto (CGA)

Constituye la malla fundamental del espacio-tiempo, formada por celdas mínimas de interacción. Cada grano es un nodo de coherencia y su conexión asegura la estabilidad estructural del universo. Es la geometría discreta que reemplaza la noción clásica de un continuo.

## Sincronización Lógica (SL)

Principio rector que impone una coherencia universal en la evolución de los granos del CGA. Es la ley de fase que preserva la estabilidad y orden de la realidad, evitando que el caos domine y permitiendo que emergan estructuras complejas.

## Materia de Sincronización Lógica (MSL)

Forma de materia condensada a partir de la coherencia inducida por la SL. Actúa como puente entre lo abstracto y lo observable, permitiendo la manifestación física de configuraciones persistentes en distintos niveles de la realidad.

## Materia de Coherencia de la Sincronización Lógica Universal (MSLU)

Expansión del concepto de MSL a un nivel cósmico, donde la coherencia no es local, sino que se extiende a escala universal. Permite explorar fenómenos globales y efectos colectivos no descritos por la física tradicional.

## Primer Decreto

El Primer Decreto de la Física Universal establece que todo sistema tiende hacia configuraciones más coherentes, aunque se ve limitado por la fricción entrópica que se manifiesta como masa e inercia. Este decreto reinterpreta la flecha del tiempo como consecuencia de la dinámica de coherencia.

## Acción y Lagrangiano (TMRCU)

El formalismo matemático central donde se definen los campos fundamentales: la SL ( $\Sigma$ ), la MEI ( $\chi$ ) y la métrica gravitacional. La acción combina términos de energía, interacción y disipación, permitiendo

derivar ecuaciones de movimiento consistentes.

## Ecuaciones de Movimiento (EOM)

Resultado de la variación de la acción, describen cómo interactúan  $\Sigma$  y  $\chi$  con la métrica y con la materia ordinaria. Garantizan la recuperación de la Relatividad General y de la Mecánica Cuántica como casos límite.

## Predicciones Falsables

Incluyen anomalías en curvas de rotación galácticas sin necesidad de materia oscura exótica, desviaciones en parámetros post-newtonianos, y señales en relojes atómicos o experimentos de gravimetría. Estas predicciones sitúan a la TMRCU como una teoría científica verificable.

## SECON-1 (Sistema de Enfriamiento por Coherencia Nodal)

Aplicación experimental inspirada en la TMRCU. Propone inducir coherencia en un sistema para reducir su entropía efectiva, con posibles aplicaciones en refrigeración cuántica y tecnologías de alta sensibilidad.

## Proyecto Gaia- $\Sigma$

Modelo de regeneración ecosistémica basado en resonancias coherentes de la SL. Propone restaurar equilibrios planetarios sin necesidad de procesos catastróficos, alineando el marco TMRCU con metas ambientales globales.

## Sincronón

Partícula teórica asociada a la propagación de la coherencia en el CGA. Su estudio abre la posibilidad de detectar firmas experimentales de la SL.

## Fricción Cuántica

Mecanismo por el cual la interacción con la MEI da origen a la masa. La fricción no se concibe como resistencia pasiva, sino como un proceso generador de propiedades físicas fundamentales.

## Ontología Granular

La visión filosófica que sostiene que la realidad última es discreta, constituida por el CGA y gobernada por la SL. Esta ontología reemplaza la idea de un continuo perfecto por un entramado dinámico de granos de coherencia.

## Bibliografía

- Einstein, A. (1916). La Teoría General de la Relatividad.
- Planck, M. (1900). Sobre la Ley de Distribución de Energía del Espectro Normal.
- Wheeler, J.A. (1990). Information, Physics, Quantum: The Search for Links.
- Rovelli, C. (2004). Quantum Gravity.
- Bekenstein, J.D. (1973). Black Holes and Entropy.
- Notas y manuscritos internos del Proyecto TMRCU (Carrasco Ozuna, 2023–2025).