

Nuevo Paradigma para la Unificación de la Física: Hacia una Teoría Determinista del Espacio-Tiempo

Resumen

Este trabajo presenta un marco teórico y observacional para unificar la relatividad general y la mecánica cuántica a través de la **Teoría Einstein-VED** (Vibración-Espacio-Dinamismo). La teoría propone un sustrato físico fundamental donde el espacio-tiempo emerge de modos vibracionales, ofreciendo una explicación determinista para fenómenos cuánticos como el entrelazamiento y la acción a distancia, sin recurrir a la probabilidad como propiedad ontológica. Los datos observacionales del satélite Gaia revelan anomalías en las curvas de rotación galáctica que desafían el modelo cosmológico estándar Λ CDM, apoyando la necesidad de un nuevo paradigma.

Principales Contribuciones

1. Unificación Determinista de la Física

- **Reinterpretación del entrelazamiento cuántico:** Se explica como una correlación no-local inherente al sustrato espacio-temporal, no como una "acción fantasma a distancia".
- **Eliminación de la aleatoriedad cuántica:** La probabilidad se trata como una medida de ignorancia epistemológica, no como una propiedad fundamental de la naturaleza.
- **Sustrato VED unificador:** Las partículas y fuerzas son modos vibracionales estables de este sustrato, proporcionando una base para la supersimetría natural.

2. Nueva Visión del Espacio-Tiempo

- **Geometrodinámica completa:** El espacio-tiempo no es un fondo estático, sino una entidad dinámica de la que emerge la materia y la energía.
- **Tiempo primordial:** El tiempo es una variable fundamental, no derivada, lo que permite reinterpretar el corrimiento al rojo cosmológico como un desfase temporal en lugar de expansión del universo.

3. Evidencia Observacional Contra Λ CDM

- **Anomalías en curvas de rotación:** Los archivos [80kpc.png](#), [100kpc.png](#) y [200kpc.png](#) muestran que las velocidades orbitales aumentan con la distancia al centro galáctico, contradiciendo las predicciones de halos de materia oscura.
- **Asimetría Norte-Sur:** [velocidad_asimetria_norte_sur.png](#) revela diferencias significativas (5.7σ) entre hemisferios, incompatible con halos esféricos.
- **Relación masa-velocidad no lineal:** [influecia_masa_velocidad.png](#) indica que la relación estándar se rompe a grandes escalas.

Marco Teórico: Teoría Einstein-VED

La teoría se basa en los siguientes principios:

- **Determinismo fundamental:** El universo es causal y determinista cuando se describe desde el sustrato VED.

- **Gravedad retardada:** La velocidad finita de la gravedad (c) explica las anomalías galácticas a través del "efecto látigo", donde las señales gravitacionales retardadas aceleran las estrellas periféricas.
- **Emergentismo geométrico:** Propiedades como masa y carga surgen de la geometría de las vibraciones del espacio-tiempo.

Contenido del Dataset

```
Universo/
├── data/
│   ├── kinematic_profiles/
│   │   ├── 80kpc.png
│   │   ├── 100kpc.png
│   │   └── 200kpc.png
│   ├── asymmetry_analysis/
│   │   └── velocidad_asimetria_norte_sur.png
│   └── mass_relations/
│       └── influencia_masa_velocidad.png
├── theory/
│   ├── ES_Teoria_Einstein_VED.pdf
│   ├── EN_Teoria_Einstein_VED.pdf
│   ├── ES_Reinterpretacion_Incertidumbre_Cuantica.pdf
│   └── ES_Explicacion_Determinista_Entrelazamiento.pdf
└── analysis_scripts/
    ├── gravity_retardation_effects.py
    └── kinematic_analysis_tools.py
```

Implicaciones para la Física

Este trabajo sugiere un cambio de paradigma en varias áreas:

- **Cosmología:** Elimina la necesidad de materia oscura y energía oscura, reinterpretando las observaciones a través de efectos de gravedad retardada y desfases temporales.
- **Mecánica cuántica:** Ofrece una base determinista para la teoría cuántica, resolviendo paradojas como el entrelazamiento.
- **Unificación:** Proporciona un camino para unificar todas las fuerzas y partículas en un marco geométrico consistente.

Llamado a la Verificación y Colaboración

Los resultados presentados son preliminares y se invita a la comunidad científica a:

- Verificar los análisis con conjuntos de datos independientes.
- Explorar las predicciones de la Teoría Einstein-VED.
- Contribuir al desarrollo de modelos alternativos basados en este marco.

Documentación Relacionada

Teoría Fundamental:

- **Teoría Einstein-VED (Español):** [Teoria Einstein Ved \(ES\)](#)
- **Explicación Determinista del Entrelazamiento (Español):** [Explicación Determinista Del Entrelazamiento \(ES\)](#)
- **Reinterpretación de la Incertidumbre Cuántica (Español):** [Reinterpretacion De La Incertidumbre Cuantica \(ES\)](#)
- **Las Partículas son Estructuras de Puro Espacio-Tiempo (Español):** [Las Particulas Son Estructuras De Puro Espacio Tiempo \(ES\)](#)
- **Particles Are Structures of Pure Spacetime (English):** [Particles Are Structures Of Pure Spacetime \(EN\)](#)

Análisis Observacional y Materia Oscura:

- **Medidas Estelares en la Galaxia y Consideraciones sobre la Materia Oscura (Español):** [Medidas Estelares En La Galaxia Y Consideraciones Sobre La Materia Oscura \(ES\)](#)
- **Dark Matter Refutation (English):** [Dark Matter Refutation By V Estrada Diaz \(EN\)](#)
- **La Materia Oscura a Debate (Español):** [La Materia Oscura A Debate \(ES\)](#)
- **Dark Matter Is Controversial (English):** [Dark Matter Is Controversial \(EN\)](#)

Expansión Cósmica y Corrimiento al Rojo:

- **A Revolutionary Perspective On Cosmic Expansion And Redshift (English):** [A Revolutionary Perspective On Cosmic Expansion And Redshif \(EN\)](#) [Nota: "Redshif" es probablemente un error tipográfico para "Redshift"]
- **The Deceleration Of The Expansion Of The Time (English):** [The Deceleration Of The Expansion Of The Time \(EN\)](#)

Otros Documentos Relevantes:

- **Un Nuevo Modelo De Propagación Gravitacional (Español):** [Un Nuevo Modelo De Propagación Gravitacional \(ES\)](#)
- **Las Dimensiones De Espacio Tiempo (Español):** [Las Dimensiones De Espacio Tiempo \(ES\)](#)
- **El Espacio Tiempo En La Relatividad (Español):** [El Espacio Tiempo En La Relatividad \(ES\)](#) Todos los documentos están disponibles bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Para la lista completa de documentos, visite: [Catálogo de Teorías](#)

Limitaciones y Trabajo Futuro

Este trabajo abre nuevas vías de investigación pero requiere:

- Desarrollo matemático más formal de la Teoría Einstein-VED.
- Simulaciones numéricas de los efectos de gravedad retardada.
- Análisis de datos de misiones como JWST y Euclid para pruebas adicionales.

Cita recomendada:

```
@dataset{estrada_2024,
  author      = {Estrada Díaz, Víctor},
  title       = {Towards a Deterministic Theory of Space-Time:
                Unifying Quantum Mechanics and Relativity through
```

```
        the Einstein-VED Framework},  
    year      = {2024},  
    publisher = {Zenodo},  
    version  = {1.0},  
    doi       = {10.5281/zenodo.XXXXXXX},  
    url       = {https://github.com/quark-cha/Universo}  
}
```

Palabras clave: unificación física, determinismo cuántico, entrelazamiento cuántico, gravedad retardada, materia oscura, energía oscura, espacio-tiempo, teoría Einstein-VED.