

Autor: Víctor Estrada Díaz

Basado en la Teoría Einstein-VED y datos observacionales

Índice

- 1. Prefacio: La Crítica Fundamental
 - 2. El Error Conceptual: Probabilidad vs. Realidad
 - 3. La Teoría Einstein-VED: Un Sustrato Unificador
 - 4. La Ilusión de la Expansión: Reinterpretando el Corrimiento al Rojo
 - 5. El Derrumbe de la Materia Oscura: Datos de Gaia y el Efecto Látigo
 - 6. La Perspectiva Dentro/Fuera: Nave Alienígena y Función f
 - 7. Tiempo como Origen del Espacio
 - 8. Conclusión: Un Camino Hacia una Física Determinista y Geométrica
 - 9. Referencias y Datos
 - 10. Contradicciones Observacionales
-

1. Prefacio: La Crítica Fundamental

La física contemporánea se sustenta sobre dos pilares con graves contradicciones:

- 1. Interpretación probabilística de la mecánica cuántica.
- 2. Modelo cosmológico Λ CDM con componentes oscuros ad hoc.

La probabilidad es ignorancia, no propiedad física. Los componentes oscuros son parches que ignoran efectos fundamentales, como la velocidad finita de la gravedad.

Einstein: "Dios no juega a los dados". Una intuición de un universo determinista y realista.

2. El Error Conceptual: Probabilidad vs. Realidad

La mecánica cuántica confunde un concepto **epistemológico** (desconocimiento) con uno **ontológico** (realidad).

Analogía de la moneda:

- Una moneda en un sobre cerrado tiene probabilidad $\frac{1}{2}$ de ser cara o cruz.
- Abrir el sobre no crea la realidad; simplemente revela información existente.
- La probabilidad es solo **una descripción de nuestro estado de información**.

Dentro vs. Fuera del Espacio-Tiempo

- **Dentro:** observador limitado $\rightarrow$ solo descripciones probabilísticas.
- **Fuera:** visión completa $\rightarrow$ eventos determinados.

Conclusión: Se necesita una teoría que describa la realidad independiente del observador, reconciliando ambas perspectivas.

3. La Teoría Einstein-VED: Un Sustrato Unificador

[Registro en Zenodo](#)

- **Vacío VED:** Entidad vibracional dinámica de la que emerge el espacio-tiempo y todo su contenido.
- **Realidad como modos vibracionales:** Fermiones y bosones = notas resonantes del sustrato.
- **Geometría y determinismo:** Masa, carga y fuerzas derivan de geometría vibracional, no de azar.
- **Unificación natural:** Supersimetría surge naturalmente, relacionando fermiones y bosones como diferentes manifestaciones del mismo sustrato.

Esta teoría elimina la aleatoriedad cuántica al proveer una causa subyacente y ofrece una base realista y determinista.

4. La Ilusión de la Expansión: Reinterpretando el Corrimiento al Rojo

- Corrimiento al rojo → **diferencia en el flujo temporal**, no expansión espacial.
- Observaciones con $(dz/dt < 0)$ → desaceleración relativa, energía oscura innecesaria.

La cosmología estándar interpreta el corrimiento al rojo (z) de galaxias lejanas como prueba de la expansión del espacio mismo, requiriendo "Energía Oscura" para explicar su aceleración.

En la Teoría Einstein-VED, el corrimiento al rojo se explica como un **desfase en el flujo temporal** entre la galaxia emisora y el observador. Lo que se interpreta como expansión acelerada es una ilusión temporal.

5. El Derrumbe de la Materia Oscura: Datos de Gaia y el Efecto Látigo

La "Materia Oscura" fue inventada para explicar por qué las estrellas en las galaxias se mueven más rápido de lo que la gravedad de la materia visible puede explicar. Los nuevos datos del satélite Gaia invalidan esta hipótesis.

La predicción fallida:

Λ CDM predice un halo esférico de materia oscura que produce curvas de rotación planas (la velocidad se estabiliza en el halo).

Los datos de Gaia muestran:

- **✗ Aumento de la velocidad:** La velocidad orbital aumenta con la distancia en el halo galáctico.
- **✗ Fuerte dispersión:** Las velocidades presentan gran dispersión.
- **✗ Asimetría Norte-Sur:** Diferencias radicales en hemisferios opuestos.

Un halo de materia oscura esférico y suave no puede producir estos patrones.

La Explicación Verdadera: El Efecto Látigo de la Gravedad Retardada

- La fuerza gravitatoria se propaga a la velocidad de la luz (c).
- La fuerza que sujeta a una estrella depende de la posición del centro galáctico **hace decenas de miles de años**.

Analogía del látigo:

- Centro galáctico = mano, estrellas = punta del látigo.

- Retardo → aceleración natural y dispersión de velocidades.

SVG ilustrativo del efecto látigo:

```
<div>
<svg width="400" height="200" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">
  <line x1="50" y1="50" x2="350" y2="50" stroke="black" stroke-width="2"/>
  <circle cx="50" cy="50" r="5" fill="red"/>
  <circle cx="350" cy="50" r="5" fill="blue"/>
  <text x="50" y="40" font-size="12" text-anchor="middle">Centro galáctico
(pasado)</text>
  <text x="350" y="40" font-size="12" text-anchor="middle">Estrella (actual)
</text>
  <text x="200" y="30" font-size="12" text-anchor="middle">Propagación retardada
de la gravedad</text>
</svg>
</div>
```

6. La Perspectiva Dentro/Fuera: Nave Alienígena y Función f

6.1 Nave Alienígena: Dentro vs Fuera

- Nave con radio 200 m.
- Sistema que permite reducir el volumen de los objetos sin dañarlos.
- Desde el centro hacia la mitad del radio → volumen se reduce a la mitad, y así sucesivamente.

****Desde fuera:**** curvatura y reducción de volumen visibles, universo determinista.
****Desde dentro:**** espacio plano, indeterminación y libre albedrío.

```
```svg
<svg width="400" height="300" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">
 <circle cx="200" cy="150" r="100" fill="none" stroke="black" stroke-width="2"/>
 <text x="200" y="50" font-size="16" text-anchor="middle">Exterior:
determinismo</text>
 <circle cx="200" cy="150" r="50" fill="lightblue" stroke="blue" stroke-
width="2"/>
 <text x="200" y="150" font-size="14" text-anchor="middle" fill="black">Interior:
indeterminación</text>
 <text x="200" y="170" font-size="12" text-anchor="middle" fill="black">Espacio
euclídeo</text>
 <text x="200" y="190" font-size="12" text-anchor="middle" fill="black">Libre
albedrío</text>
</svg>
```

### ### 6.2 Función $f$ y tiempo $t_0$

- Dentro del cono temporal  $(t_0)$ , la función  $f$  regula la evolución.
- Futuro desconocido → libre albedrío.
- Todo lo que está en el cono pasado influye en el presente, nada del futuro lo hace.

```
```svg
<svg width="500" height="80" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">
  <line x1="50" y1="40" x2="450" y2="40" stroke="black" stroke-width="2"/>
```

```

<circle cx="150" cy="40" r="5" fill="green"/>
<circle cx="250" cy="40" r="5" fill="red"/>
<circle cx="350" cy="40" r="5" fill="gray"/>
<text x="150" y="30" font-size="12" text-anchor="middle">t &lt; t0</text>
<text x="250" y="30" font-size="12" text-anchor="middle">t = t0</text>
<text x="350" y="30" font-size="12" text-anchor="middle">t &gt; t0</text>
<text x="150" y="60" font-size="12" text-anchor="middle">definido</text>
<text x="250" y="60" font-size="12" text-anchor="middle">función f</text>
<text x="350" y="60" font-size="12" text-anchor="middle">indefinido</text>
</svg>

```

6.3 Conos de Causalidad y Frentes de Onda

- Todos los eventos parten en (t_0) .
- Puntos del frente de onda sin flujo de tiempo propio → explica entrelazamiento y superposición.
- Desde el exterior → universo determinista; desde el interior → indeterminación y libre albedrío.

```

```svg
<svg width="400" height="300" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">
 <polygon points="200,50 100,250 300,250" fill="none" stroke="black" stroke-
width="2"/>
 <circle cx="200" cy="50" r="5" fill="red"/>
 <text x="200" y="40" font-size="12" text-anchor="middle">t0</text>
 <circle cx="140" cy="200" r="3" fill="blue"/>
 <circle cx="260" cy="200" r="3" fill="blue"/>
 <text x="140" y="215" font-size="12" text-anchor="middle">Pasado</text>
 <text x="260" y="215" font-size="12" text-anchor="middle">Pasado</text>
 <circle cx="200" cy="20" r="3" fill="green"/>
 <text x="200" y="10" font-size="12" text-anchor="middle">Futuro</text>
</svg>

```

### ### 7. Tiempo como Origen del Espacio

- El espacio surge del **flujo diferencial de tiempo** entre puntos:

```

\[
ds = \sqrt{dt^2 - dt'^2}
\]

```

- Principios:
  - El espacio se deriva del tiempo.
  - Curvatura y geometría dependen del flujo temporal relativo.
  - Superposición, entrelazamiento y causalidad → manifestaciones de relaciones temporales.

```

```svg
<svg width="400" height="100" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">
  <line x1="50" y1="50" x2="350" y2="50" stroke="black" stroke-width="2"/>
  <circle cx="50" cy="50" r="5" fill="red"/>
  <circle cx="350" cy="50" r="5" fill="blue"/>
  <text x="50" y="40" font-size="12" text-anchor="middle">Punto A (dt)</text>
  <text x="350" y="40" font-size="12" text-anchor="middle">Punto B (dt')</text>

```

```
<text x="200" y="30" font-size="12" text-anchor="middle">ds = sqrt(dt2 - dt'2)
</text>
</svg>
```

8. Conclusión

El tiempo es la variable primordial; pasado, presente y futuro existen con la misma base de realidad.

Indeterminación y libre albedrío → percepción dentro del tiempo.

La mecánica cuántica se completa con el marco de Einstein: el azar es desconocimiento.

Materia y energía oscura → ilusiones creadas por modelos incompletos.

Paradigma propuesto → física determinista y geométrica basada en flujo temporal y sustrato VED.

9. Referencias y Datos

- Teoría Einstein-VED: https://estrada.es/teorias/pdf/ES_Teoria_Einstein_VED.pdf
- Catálogo de Datos Observacionales: <https://estrada.es/teorias/catalogo.html>
- Registro en Zenodo: <https://zenodo.org/records/16342597>

10. Contradicciones Observacionales

Velocidades galácticas no se estabilizan; aumentan con la distancia.

Dispersión y asimetría Norte/Sur evidencian fallo de Λ CDM.

SVG de velocidad vs distancia:

```
``svg
<svg width="500" height="300" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">
  <polyline points="50,250 100,200 150,180 200,160 250,140 300,120 350,100 400,80
450,60"
    fill="none" stroke="blue" stroke-width="2"/>
  <line x1="50" y1="250" x2="450" y2="250" stroke="black" stroke-width="1"/>
  <line x1="50" y1="250" x2="50" y2="50" stroke="black" stroke-width="1"/>
  <text x="250" y="270" font-size="12" text-anchor="middle">Distancia (kpc)</text>
  <text x="20" y="150" font-size="12" text-anchor="middle"
transform="rotate(-90,20,150)">Velocidad (km/s)</text>
  <text x="250" y="40" font-size="12" text-anchor="middle">Datos observacionales:
aumento y dispersión</text>
</svg>
```