

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. Conclusión: Un Camino Hacia una Física Determinista y Geométrica

1. Prefacio: La Crítica Fundamental

La física contemporánea se sustenta sobre dos pilares con graves contradicciones internas: la interpretación probabilística de la mecánica cuántica y el modelo cosmológico Λ CDM, sustentado en componentes oscuros ad hoc (materia y energía oscura).

Esta exposición argumenta que ambos pilares son incompletos o incorrectos. La probabilidad es una medida de ignorancia, no una propiedad de la naturaleza, y los componentes oscuros son parches para salvar modelos que ignoran efectos físicos fundamentales, como la velocidad finita de la gravedad.

La frase de Einstein, "Dios no juega a los dados", no era una metáfora, sino una intuición profunda sobre un universo determinista y realista.

2. El Error Conceptual: Probabilidad vs. Realidad

El uso de la probabilidad en la mecánica cuántica standard (interpretación de Copenhague) confunde un concepto epistemológico (nuestro desconocimiento) con uno ontológico (la realidad misma).

Analogía de la moneda: Una moneda en un sobre cerrado tiene una probabilidad de $\frac{1}{2}$ de ser cara o cruz. Al abrir el sobre, no "colapsa" una función de onda; simplemente accedemos a la información que ya existía. La probabilidad era una descripción de nuestro estado de información, no de la moneda.

El colapso no es un proceso físico: Aplicar este concepto al mundo subatómico lleva a absurdos como que la observación "crea" la realidad. La teoría cuántica es una herramienta predictiva poderosa pero incompleta, ya que describe resultados, no causas subyacentes.

La Compatibilidad de Perspectivas: Dentro vs. Fuera del Espacio-Tiempo

La aparente contradicción entre indeterminismo (cuántico) y determinismo se resuelve al definir el marco de referencia:

- **Desde dentro del espacio-tiempo:** Un observador inmerso, con información limitada, solo puede acceder a descripciones probabilísticas. Esta es la perspectiva de la física estándar.
- **Desde fuera del espacio-tiempo:** Una perspectiva que abarcara la totalidad del sustrato físico fundamental vería una cadena de eventos perfectamente determinada. La probabilidad es una medida de la ignorancia de nuestro punto de vista limitado, no una propiedad de la naturaleza.

Ambas visiones son compatibles. La primera describe nuestra experiencia; la segunda, la realidad subyacente.

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

3. La Teoría Einstein-VED: Un Sustrato Unificador

[Ver el registro en Zenodo](#)

La Teoría Einstein-VED (Vibración-Espacio-Dinamismo) propone un sustrato físico fundamental para superar las incompletitudes de la física actual. Proporciona el marco "externo" necesario para unificar las perspectivas.

El Vacío VED: No es "nada", sino una entidad dinámica y vibracional de la que emerge el propio espacio-tiempo y todo su contenido. Es la realidad fundamental desde cuya perspectiva todo está determinado.

La Realidad como Modos Vibracionales: Las partículas (fermiones) y las fuerzas (bosones) no son entidades fundamentales, sino modos de vibración estables y resonantes del sustrato VED. Esto explica por qué todas las partículas de un tipo son idénticas: son la misma "nota" resonando en el VED. Su aparente indeterminación desde nuestro marco surge de interactuar con una entidad no-local desde un punto de vista local.

Geometría y Determinismo: Propiedades como la masa o la carga surgen de la geometría de estas vibraciones, no de la aleatoriedad. El universo es determinista cuando se describe desde el sustrato VED.

Unificación Natural: La supersimetría (SUSY) emerge naturalmente, relacionando fermiones y bosones como diferentes manifestaciones vibracionales 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

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

Una reinterpretación: El corrimiento al rojo no mide expansión, sino un desfase en el flujo temporal entre la galaxia emisora y nosotros. Lo que se interpreta como espacio que se estira es en realidad una diferencia en el ritmo del tiempo.

La evidencia clave ($dz/dt < 0$): La observación de que el corrimiento al rojo disminuye con el tiempo contradice la narrativa de la expansión acelerada. Indica una desaceleración relativa, no una aceleración. La "Energía Oscura" es innecesaria.

El universo no se expande; evoluciona mediante la convergencia de flujos temporales.

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 no son uniformes, sino que presentan una gran dispersión.
- **✗ Asimetría Norte-Sur:** El comportamiento dinámico es radicalmente diferente en hemisferios opuestos.

Un halo de materia oscura esférico y suave no puede producir NUNCA estos patrones. Estos datos son su sentencia de muerte.

La Explicación Verdadera: El Efecto Látigo de la Gravedad Retardada

El error de los modelos es ignorar que la gravedad se propaga a la velocidad de la luz (c). La fuerza que sujeta a una estrella no depende de la masa actual del centro galáctico, sino de cómo era hace decenas de miles de años (el tiempo que tarda la señal en llegar).

Analogía del látigo: El centro galáctico es la mano, las estrellas son la punta del látigo. Una "sacudida" gravitatoria se propaga hacia fuera. A mayor distancia, mayor retardo y mayor transferencia de energía, acelerando las estrellas del halo (el "crack" del látigo).

Sensibilidad a inhomogeneidades: Este efecto es sensible a la estructura real de la galaxia (deformaciones, corrientes de marea), lo que explica naturalmente la dispersión y la asimetría que Gaia observa.

La materia oscura es un fantasma inventado para corregir modelos que ignoran un efecto físico fundamental: la velocidad finita de la gravedad.

6. Conclusión: Un Camino Hacia una Física Determinista y Geométrica

La física está en un punto de inflexión. Los datos observacionales de alta precisión (Gaia) están revelando las grietas del modelo estándar (Λ CDM).

Un nuevo paradigma es posible: La Teoría Einstein-VED, junto con la correcta consideración de los retardos temporales en la gravedad, ofrece un marco unificado, determinista y realista que:

1. Elimina la aleatoriedad cuántica al describir una realidad subyacente desde la perspectiva del sustrato VED.
2. Explica las anomalías galácticas (materia oscura) como un efecto dinámico de la gravedad retardada.
3. Explica la cosmología (energía oscura) como una ilusión derivada de desfases temporales.

El camino forward requiere abandonar los parches ad hoc y volver a los principios fundamentales: el tiempo como variable primordial y la física como la geometría de la realidad.

Referencias y Datos

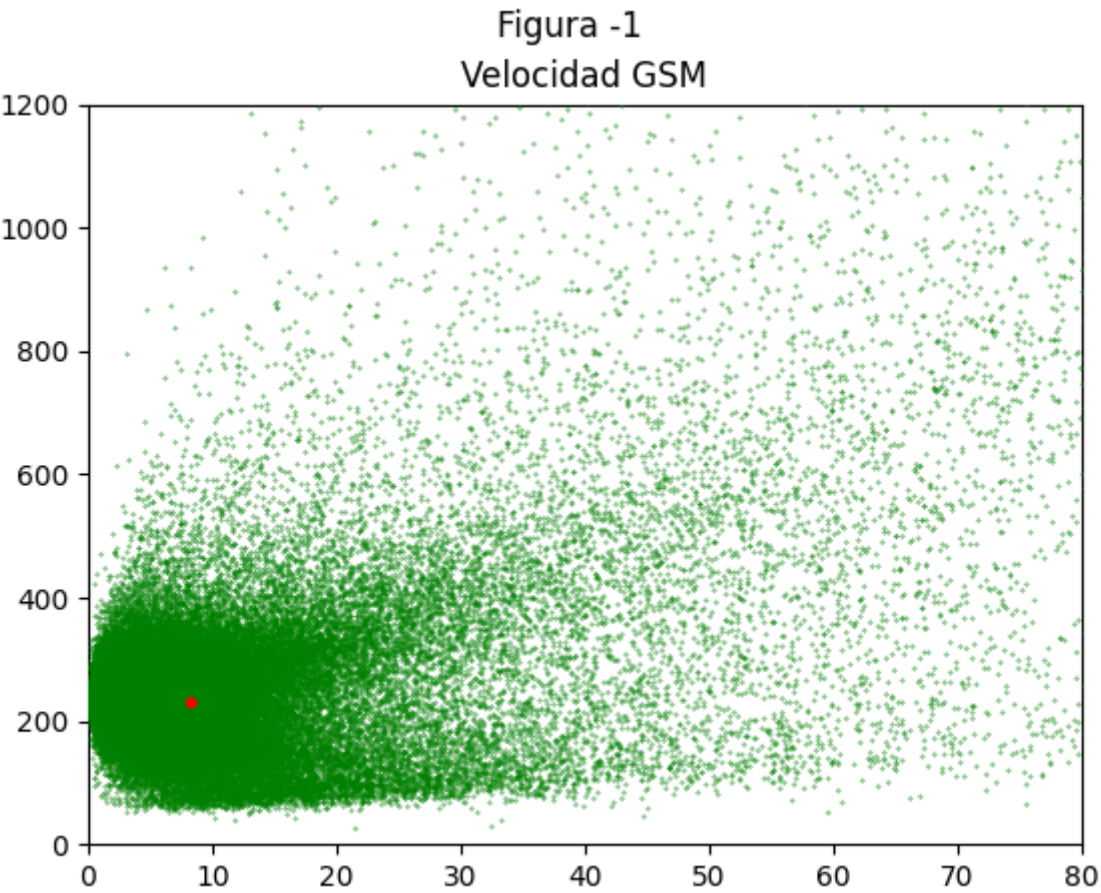
- **Teoría Einstein-VED:** [ES_Teoria_Einstein_VED.pdf](#)
- **Catálogo de Datos Observacionales:** <https://estrada.es/teorias/catalogo.html>
- **Registro en Zenodo:** <https://zenodo.org/records/16342597>

Contradicciones de las velocidades reales con modelos actuales

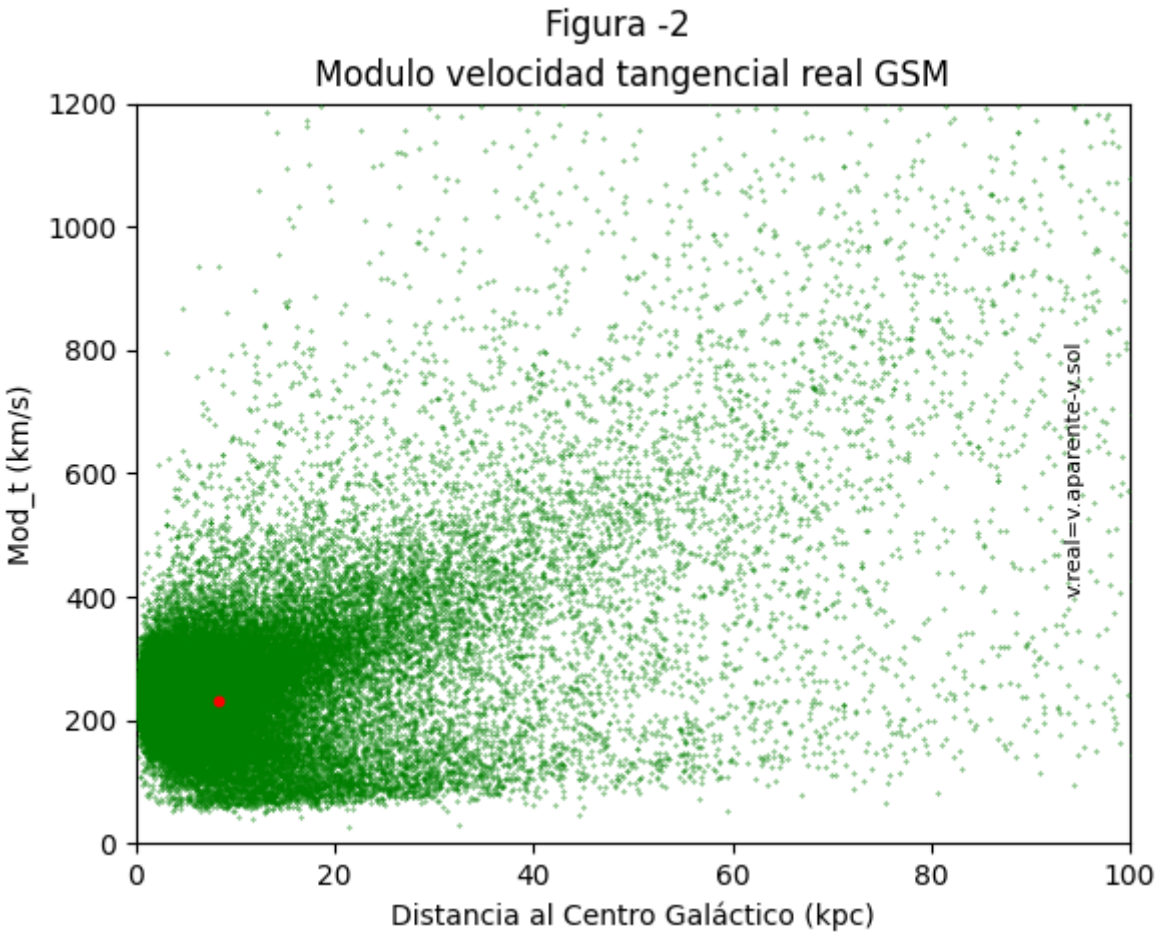
Observe en las graficas dos efectos que suponen una gran contradicción con los modelos actuales pues las velocidades no se estabilizan con la distancia si no que aumentan, también la dispersión en la velocidad lejos

de reducirse aumenta de forma considerable.

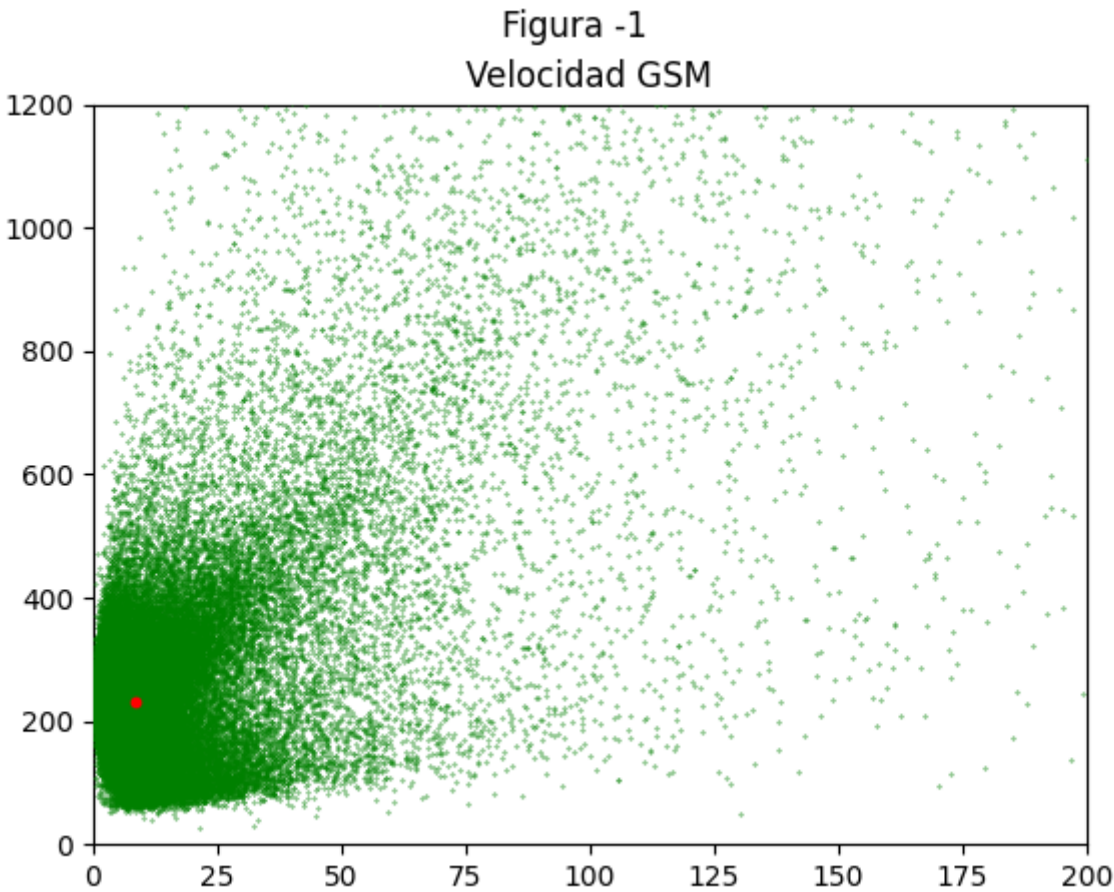
- **A 80 kiloparsecs:**



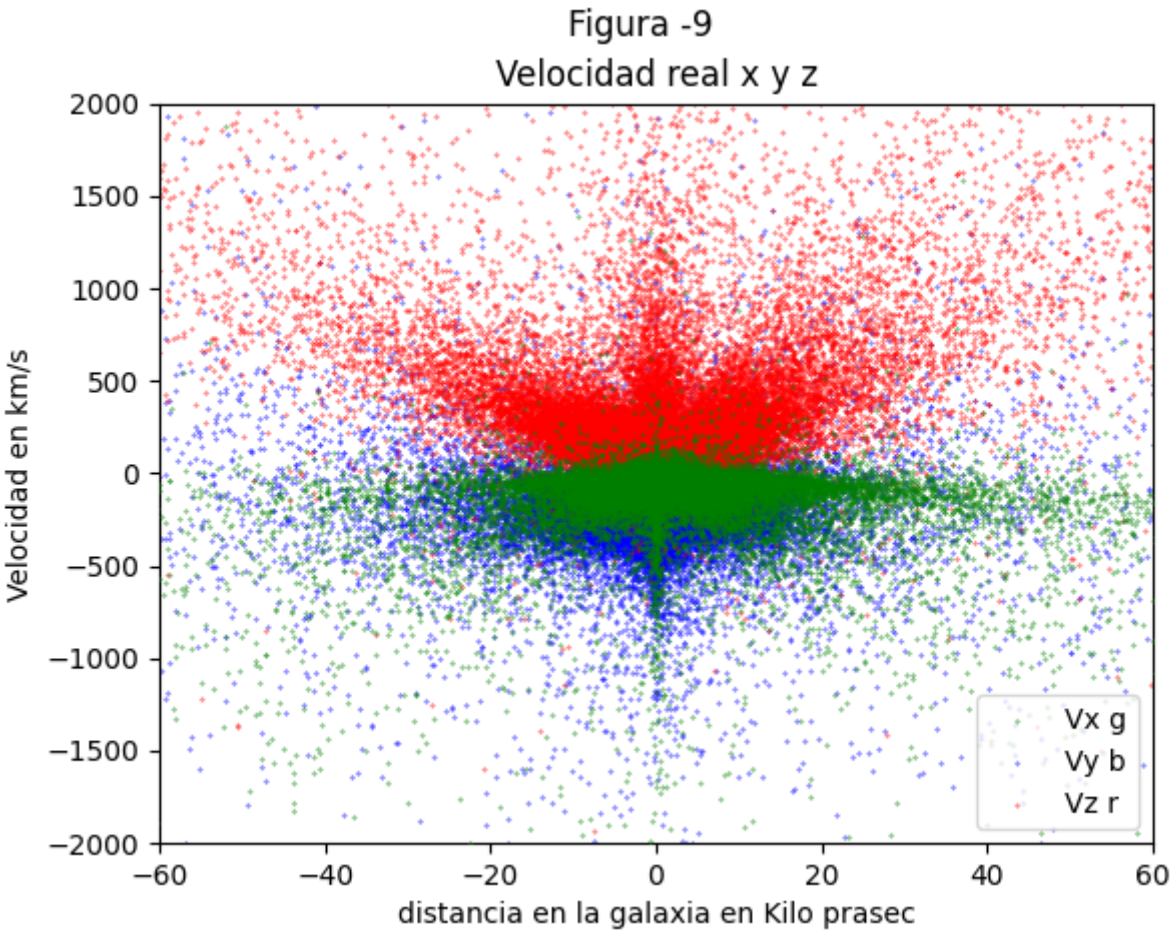
- A 100 kiloparsecs:



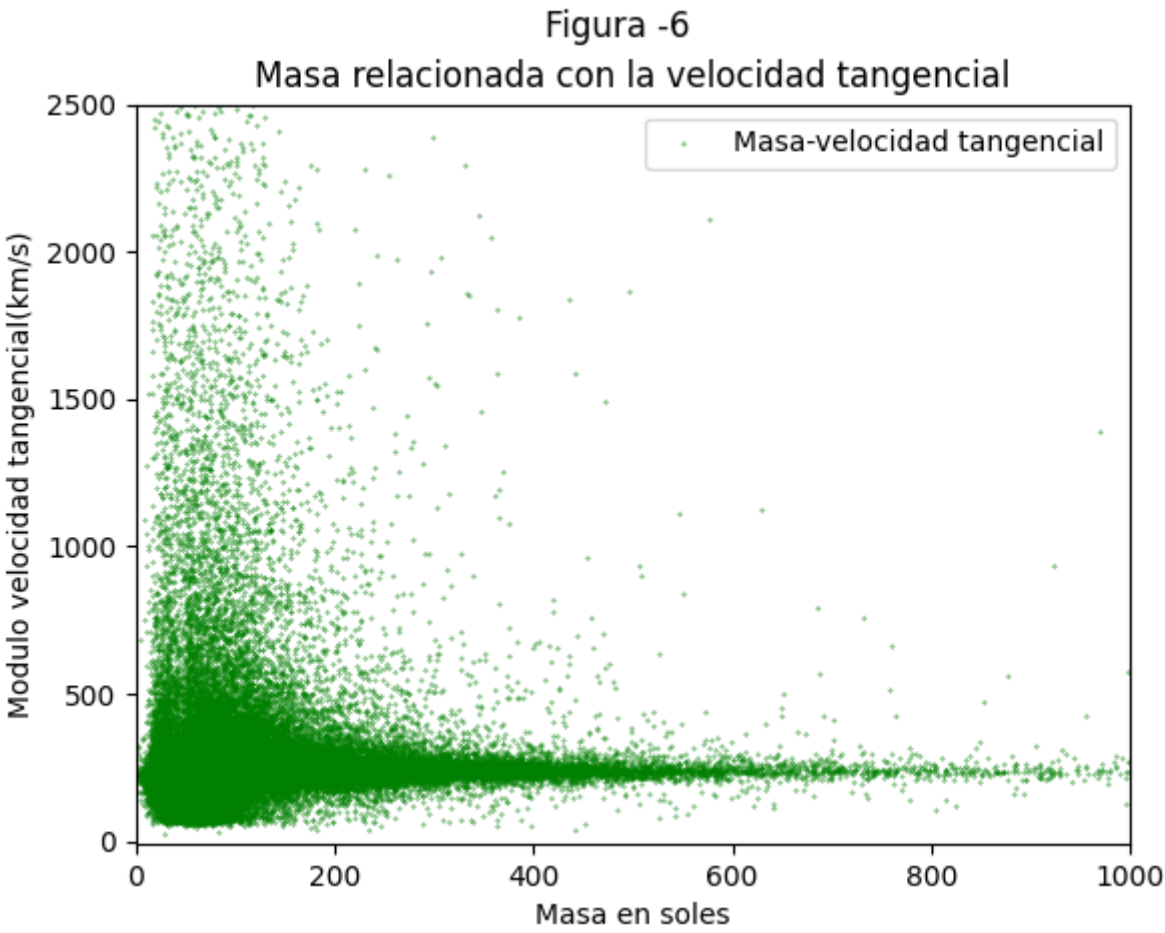
- A 200 kiloparsecs:



- **Asimetría Norte/Sur:**



- **Velocidad según masa:**



Documentación Relacionada

Teorías de Espacio-Tiempo

- [El Espacio-Tiempo en la Relatividad](#)
- [Las Partículas son Estructuras de Puro Espacio-Tiempo](#)

Fundamentos Cuánticos

- [Reinterpretación de la Incertidumbre Cuántica](#)
- [Explicación Determinista del Entrelazamiento](#)