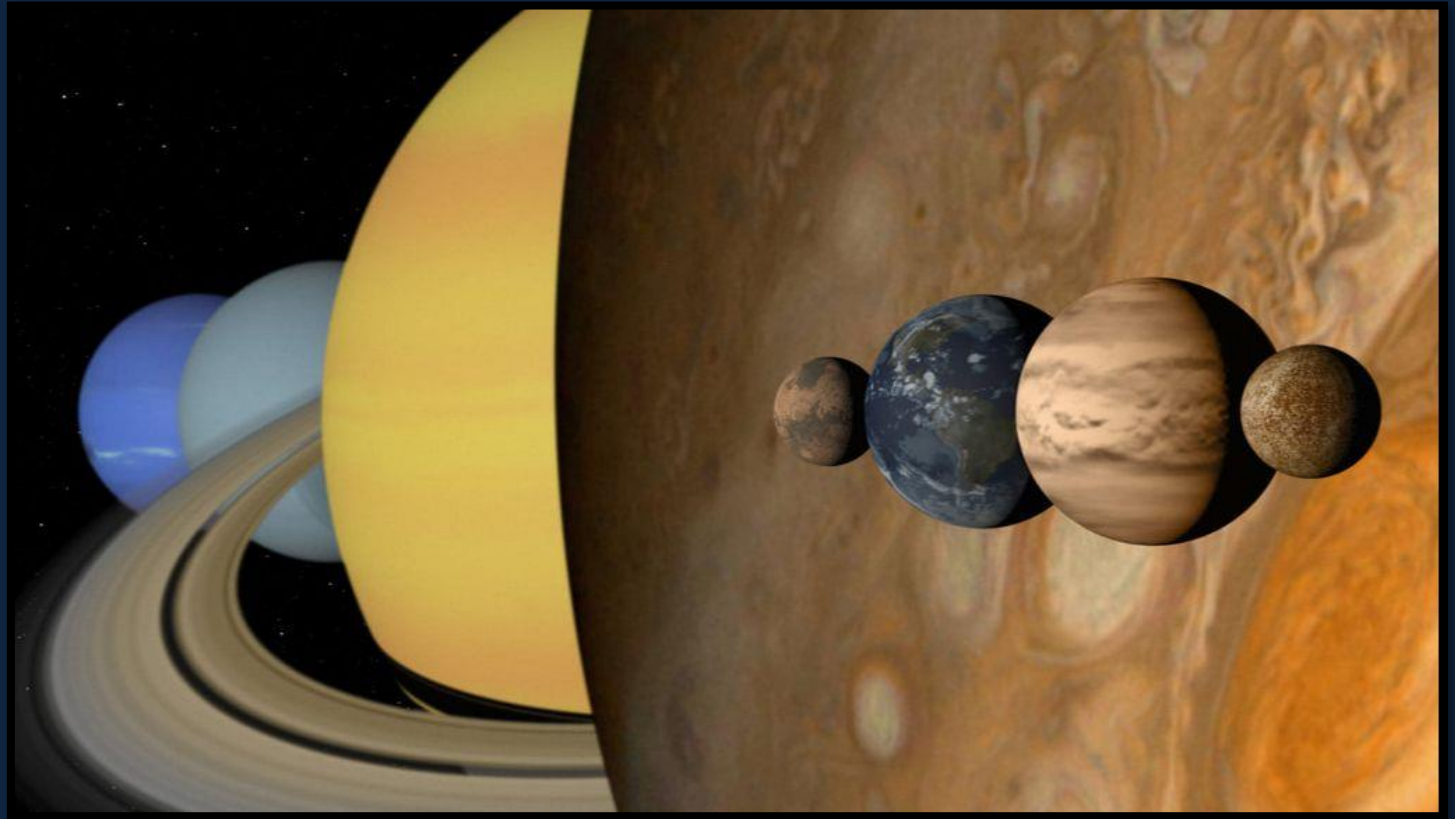


T
E
M
A

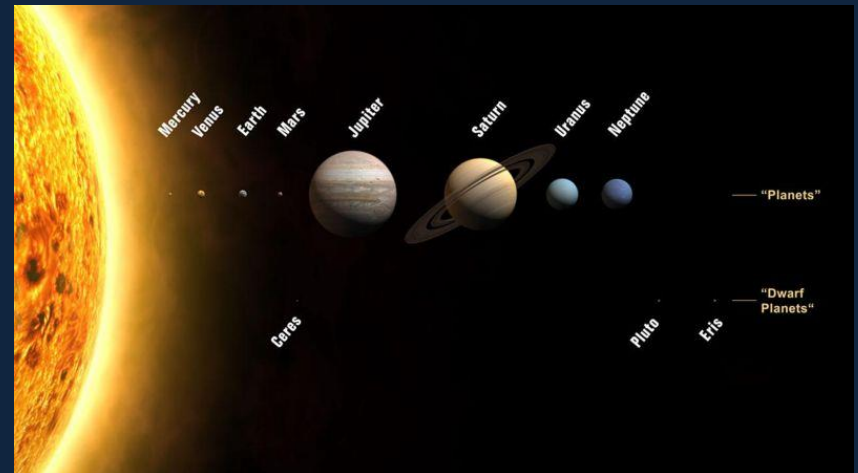
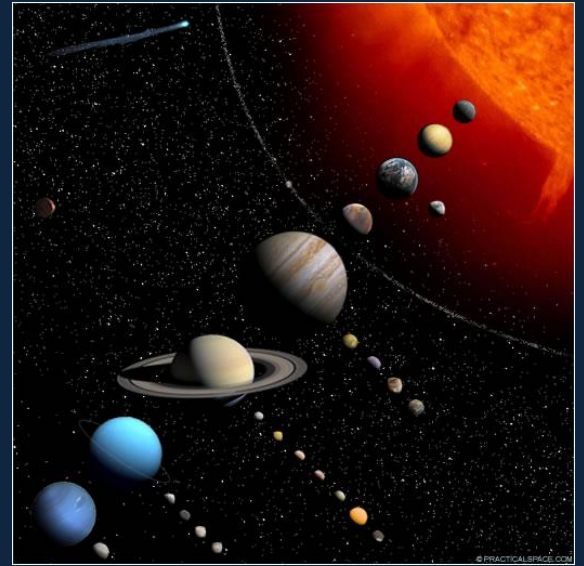
6



LA TIERRA EN EL UNIVERSO

ÍNDICE

1. Introducción
2. Ideas históricas sobre el Universo
- 3. La teoría actual**
4. El sistema solar
5. La Tierra y sus movimientos
6. La Luna y sus efectos

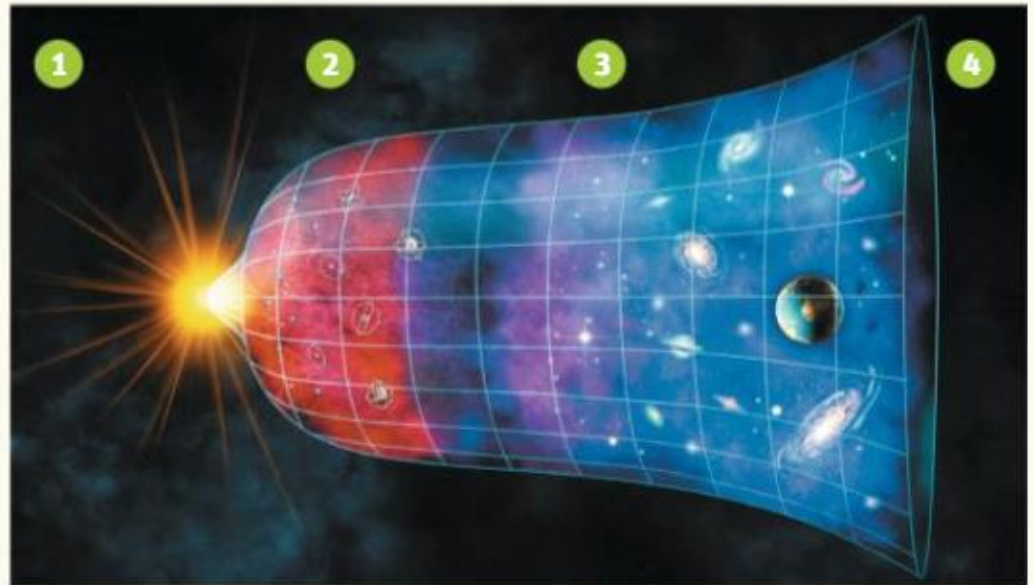


3. La teoría actual

Big Bang: fue un rápido proceso de expansión de materia, energía y gases.

Cronología del universo

- 1. 13,7 millones de años**
El universo estalló expandiéndose más rápido que la velocidad de la luz y arrojó toda la materia y energía en todas las direcciones.
- 2. 13,6 millones de años**
Formación de las primeras estrellas con luz por fusión nuclear.
- 3. 13,2 millones de años**
Formación de las primeras galaxias. Los gases densos y fríos colapsaron bajo su propia gravedad hasta formar las galaxias.
- 4. Actualidad**
La era estelar, la energía oscura prevalece, el universo está en expansión y es cada vez menos denso.



3. La teoría actual

En la actualidad el Universo todavía **se expande**.

Teoría del **Big Bang** es la más popular y universalmente aceptada pero no deja de ser una teoría.

¿Antes del Big Bang? El Universo estaba aglomerado en un diminuto punto.



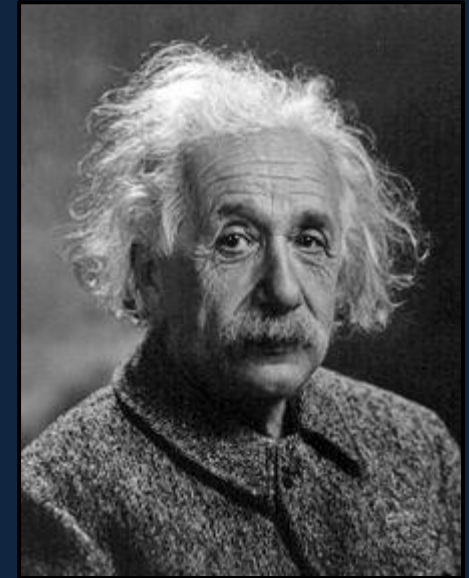
3. La teoría actual

Esta teoría se ha desarrollado gracias a:

- **Teoría de la Relatividad General** de Albert Einstein (1915)
- Avance de la **Física Cuántica**.

Nuestro conocimiento actual es aún mínimo.

No podemos viajar por él ni ver a suficiente distancia como para comprenderlo.



3. La teoría actual

- La tecnología actual nos permite observar un universo mayor que el imaginado por Copérnico.
- **Galaxias:** agrupaciones de millones de estrellas, polvo y gas.



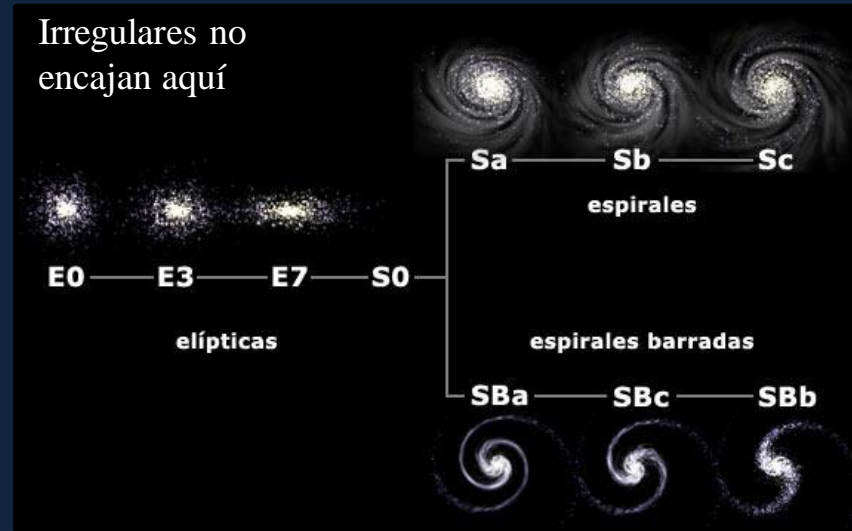
3. La teoría actual

- **Vía Láctea:** disco que concentra la mayoría de estrellas de nuestra galaxia. Aprox. 400.000, muchas con sus propios sistemas planetarios.
- Toda la galaxia gira sobre sí misma. El Sol gira a 210 km/h y tarda 280 m.d.a. en completar una vuelta.

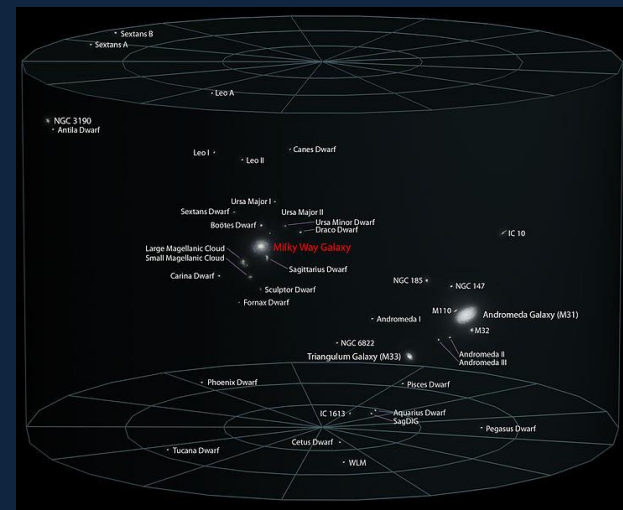


3. La teoría actual

- La Vía Láctea es una galaxia de **tipo espiral**.
- Tipos de galaxias:



- La Vía Láctea y otras 30 galaxias más forman el **Grupo Local** y este está dentro del **Supercúmulo de Virgo** o **Supercúmulo Local**.



3. La teoría actual

➤ El origen del sistema solar:



1. Hace 4600 m.d.a. una enorme nube de gas y polvo giraba en torno a su eje.
2. La gravedad hizo que las partículas se concentraran dando origen al Sol, el resto giraban en torno a él.
3. Las partículas de polvo y gas se unieron, constituyendo cuerpos similares a los asteroides.
4. Los asteroides se unieron, originando cuerpos mayores como planetas primitivos o satélites.
5. Los planetas primitivos fueron barriendo su órbita e incorporando más materiales, lo cual dio lugar a los planetas actuales.