

El Homo Sapiens en la Historia del Universo



Alfred Rosenberg González

Instituto de Astrofísica de Canarias



El Universo tiene 13.700 millones de años.

Para poder entenderlo,
hagamos un cambio de escala:

La Historia del Universo en 24 horas

1 segundo :: 159.000 años

1 minuto :: 9.500.000 años

1 hora :: 570.000.000 años

Acontecimientos destacados en la Historia del Universo



Origen del Universo

13.700.000.000



La Vía Láctea

13.000.000.000



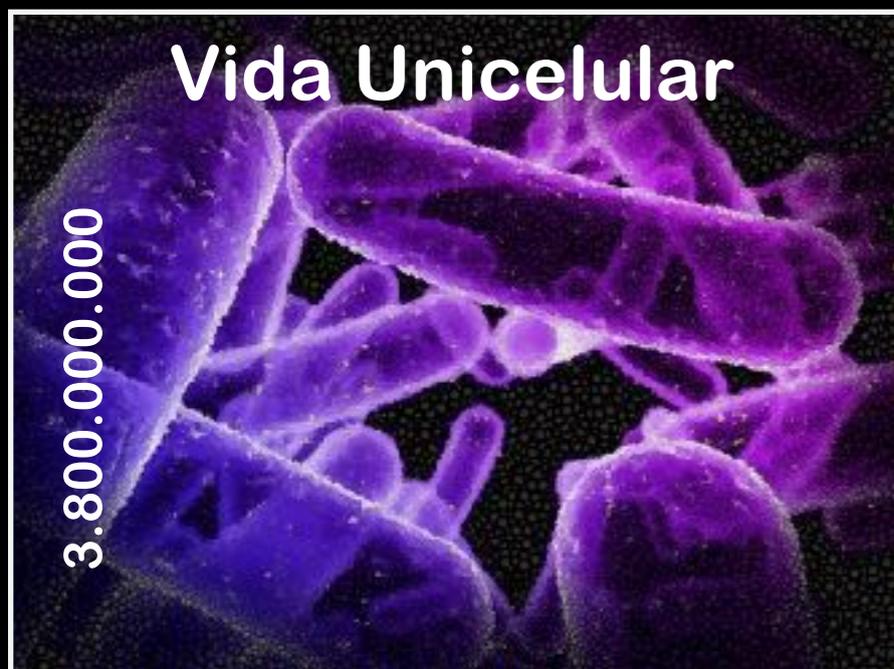
El Sistema Solar

4.600.000.000



Vida Unicelular

3.800.000.000



Vida Pluricelular

1.100.000.000



Reinado Dinosaurios

250.000.000



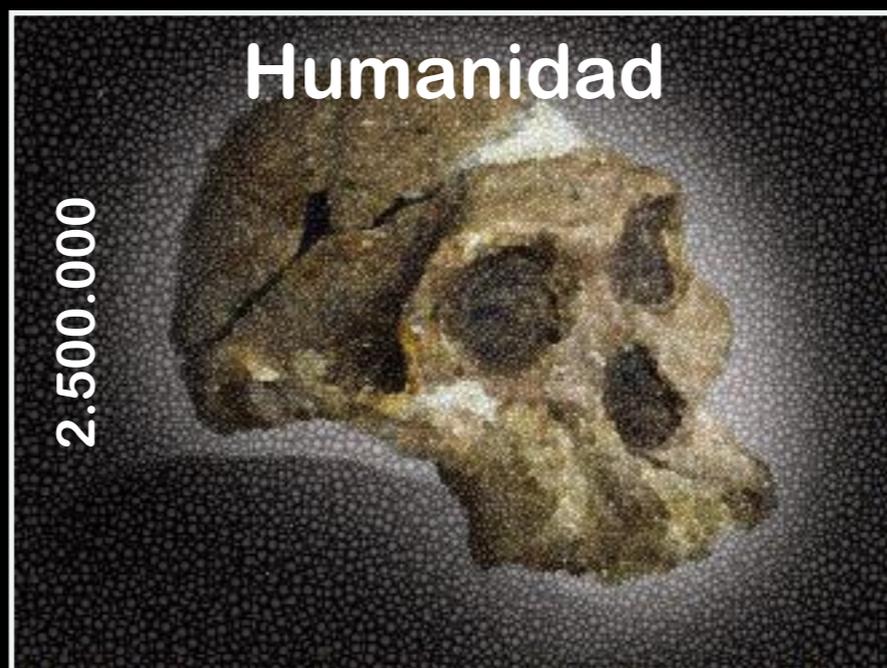
Extinción Dinosaurios

65.000.000



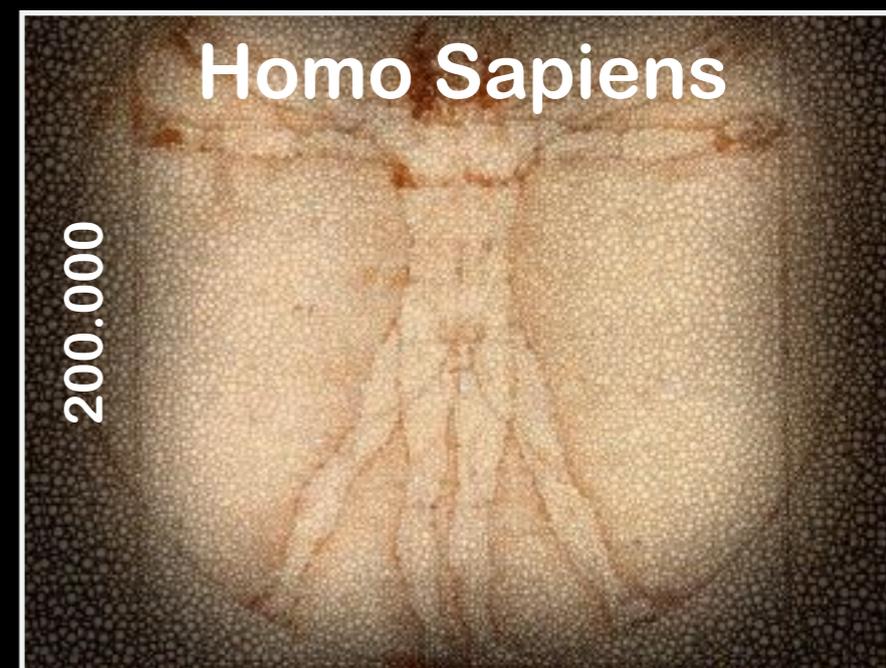
Humanidad

2.500.000



Homo Sapiens

200.000



Origen del Universo



Hace 13.700.000.000 años

00:00:00

Origen del Universo

Big Bang (00:00)



Inicio de la Formación de la Vía Láctea



Hace 13.000.000.000 años

01:15:00

Inicio de la Formación de la Vía Láctea

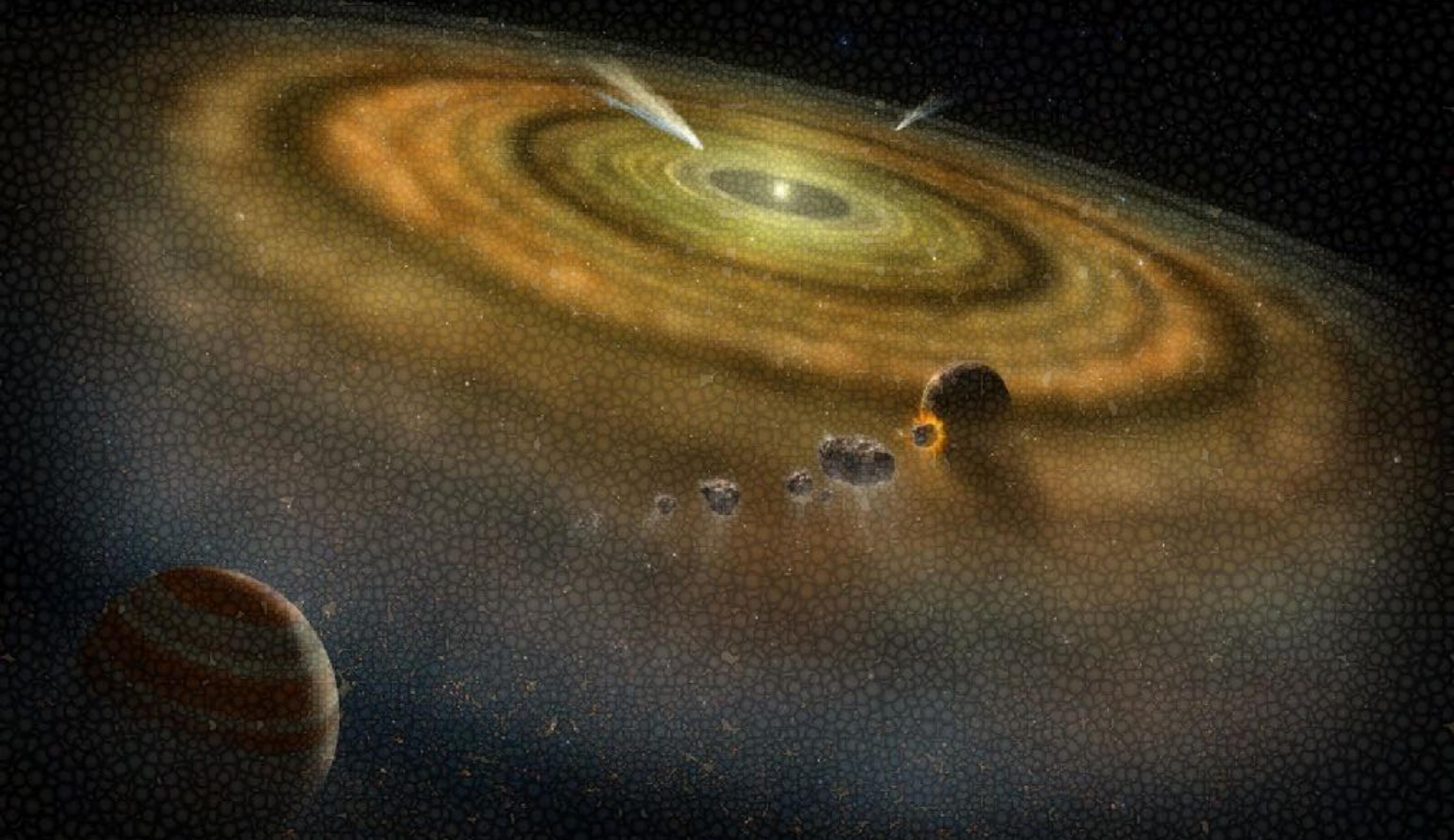


Vía Láctea (01:15)

Big Bang (00:00)



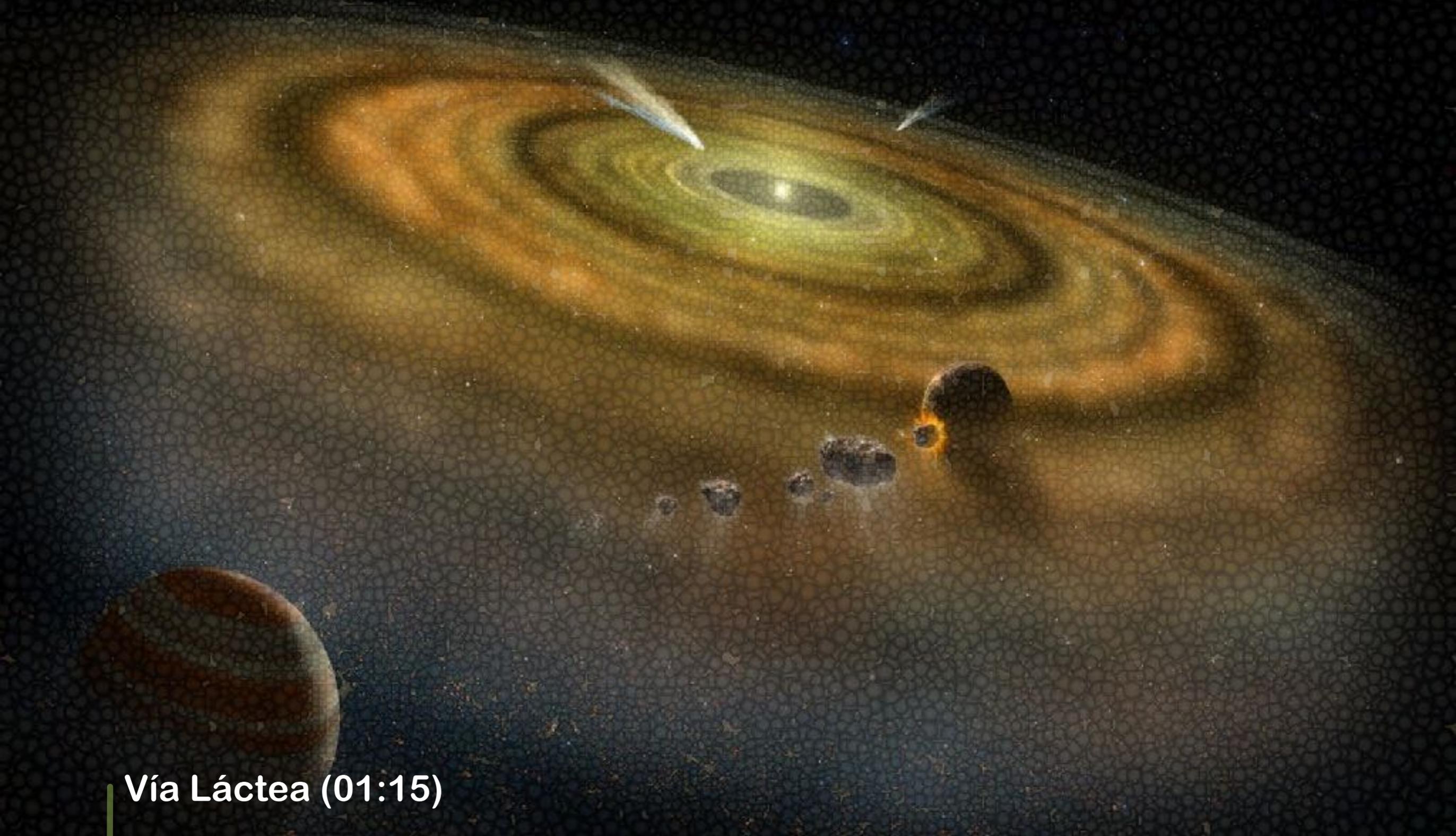
Formación del Sistema Solar



Hace 4.600.000.000 años

16:00:00

Formación del Sistema Solar



Vía Láctea (01:15)

Big Bang (00:00)

Sistema Solar (16:00)

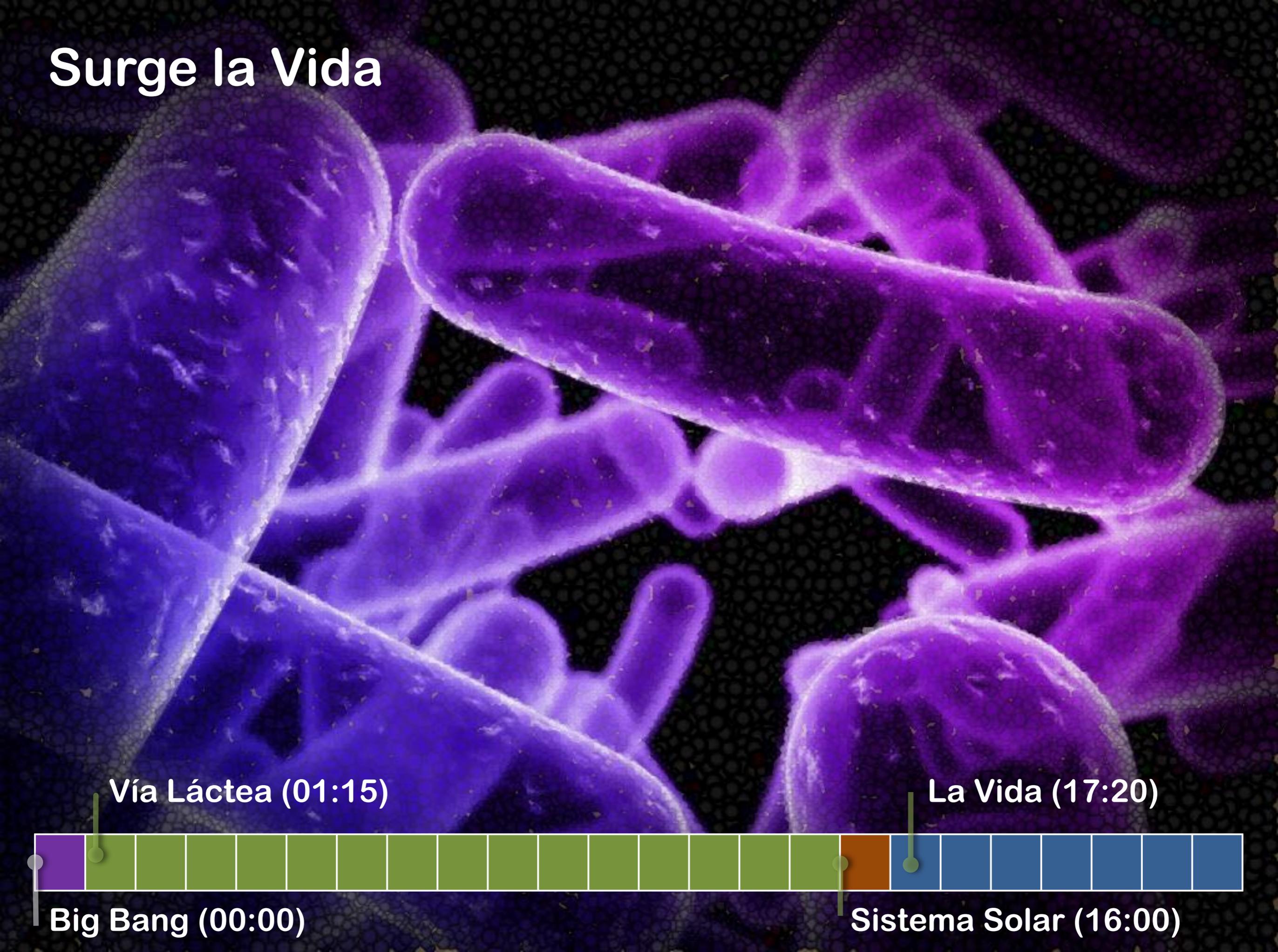
Surge la Vida



Hace 3.800.000.000 años

17:20:00

Surge la Vida



Vía Láctea (01:15)

La Vida (17:20)

Big Bang (00:00)

Sistema Solar (16:00)



Inicio de la Vida Pluricelular



Hace 1.100.000.000 años

22:00:00

Inicio de la Vida Pluricelular



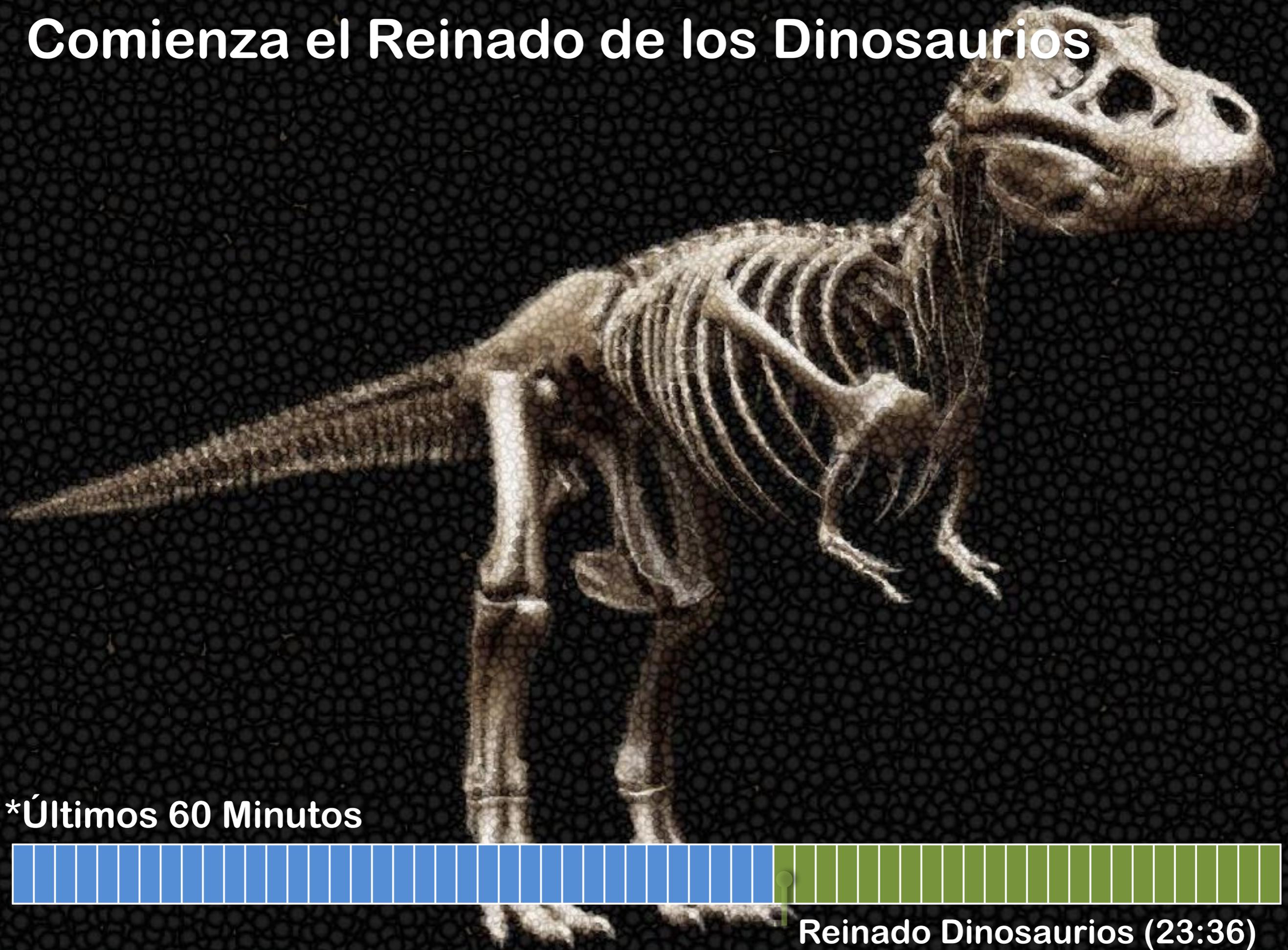
Comienza el Reinado de los Dinosaurios



Hace 250.000.000 años

23:36:00

Comienza el Reinado de los Dinosaurios

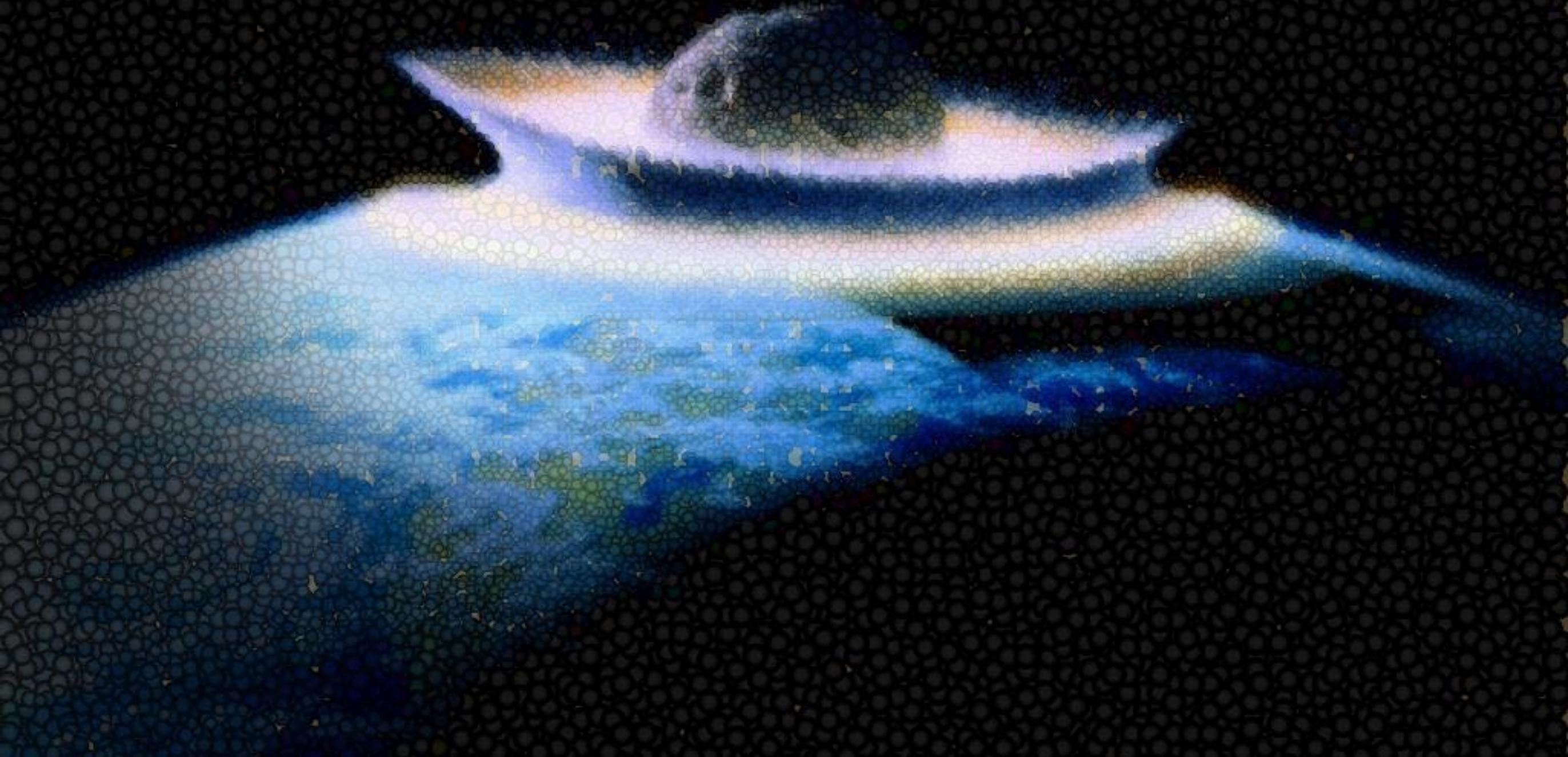


*Últimos 60 Minutos



Reinado Dinosaurios (23:36)

Acaba el Reinado de los Dinosaurios



Hace 65.000.000 años

23:53:00

Acaba el Reinado de los Dinosaurios



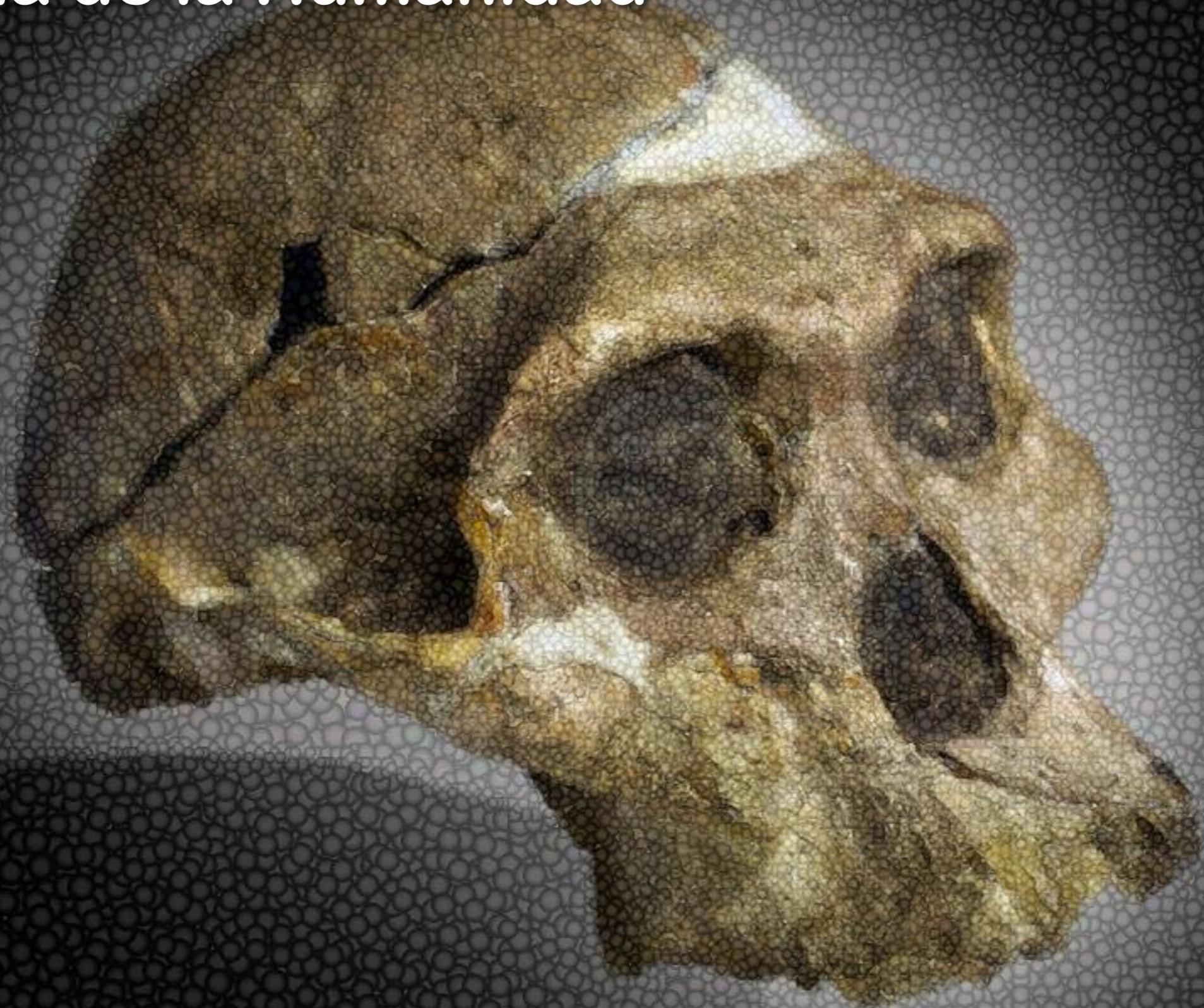
*Últimos 60 Minutos

Extinción Dinosaurios (23:53)



Reinado Dinosaurios (23:36)

La Cuna de la Humanidad



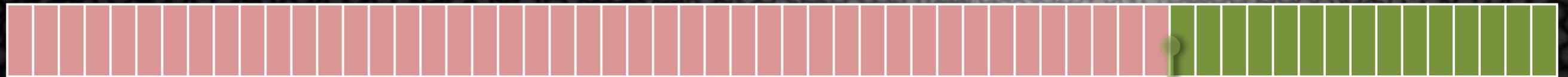
Hace 2.500.000 años

23:59:44

La Cuna de la Humanidad

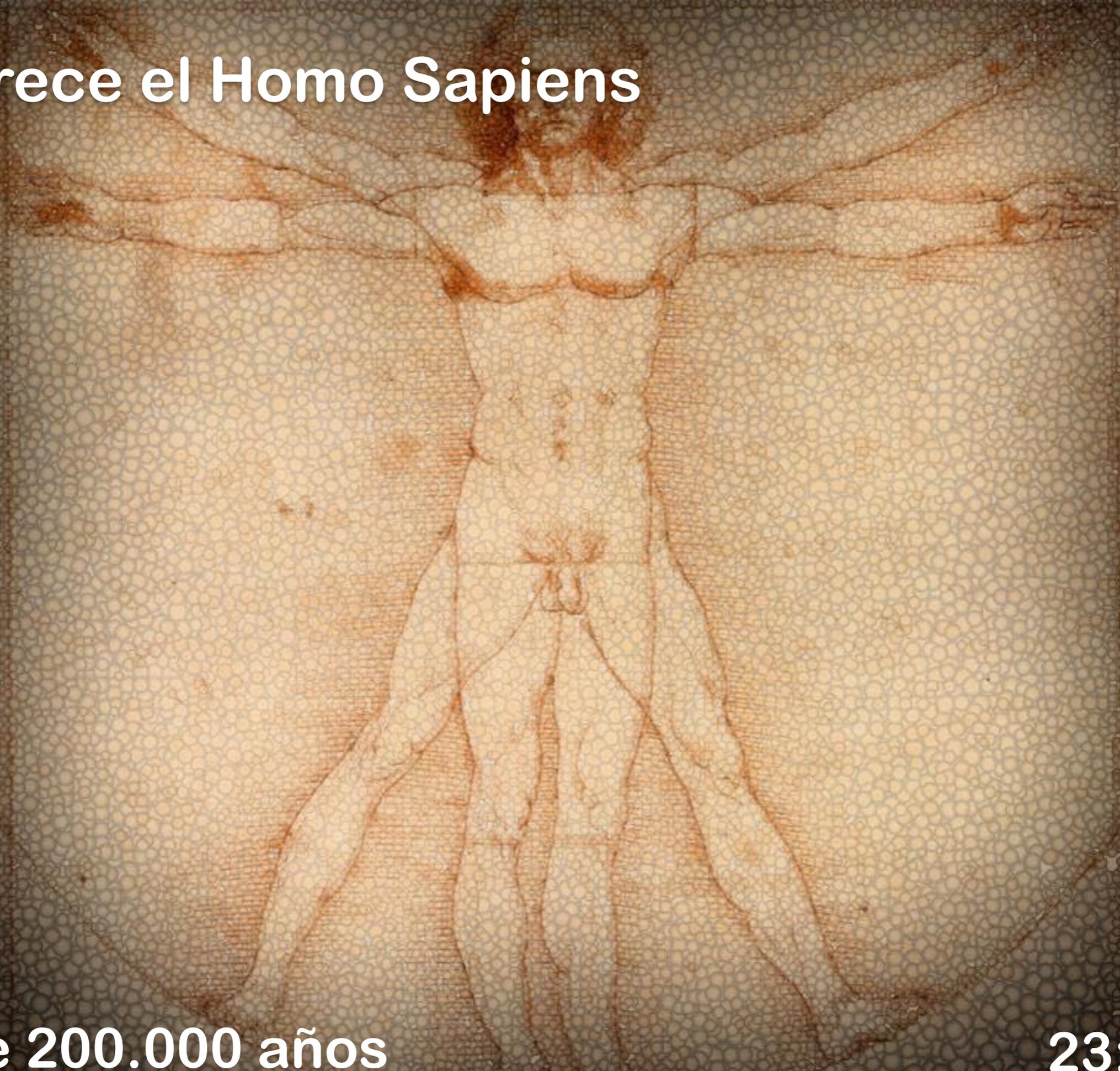


Últimos 60 segundos



Humanidad (23:59:44)

Aparece el Homo Sapiens



Hace 200.000 años

23:59:59

Aparece el Homo Sapiens



Últimos 60 segundos

Humanidad (23:59:44)



Homo Sapiens (23:59:59)

Origen del Universo

00:00:00

La Vía Láctea

01:15:00

El Sistema Solar

16:00:00

Vida Unicelular

17:20:00

Vida Pluricelular

22:00:00

Reinado Dinosaurios

23:36:00

Extinción Dinosaurios

23:53:00

Humanidad

23:59:44

Homo Sapiens

23:59:59

Historia del Universo en 24 Horas

Vía Láctea (01:15)

Vida Pluricelular (22:00)

Big Bang (00:00)

Sistema Solar (16:00)

La Vida (17:20)

*Últimos 60 Minutos

Extinción Dinosaurios (23:53)

Reinado Dinosaurios (23:36)

Últimos 60 segundos

Humanidad (23:59:44)

Homo Sapiens (23:59:59)



¿Y mañana?



El Sol se convierte en Gigante Roja.

En 5.000.000.000 años

08:45:00



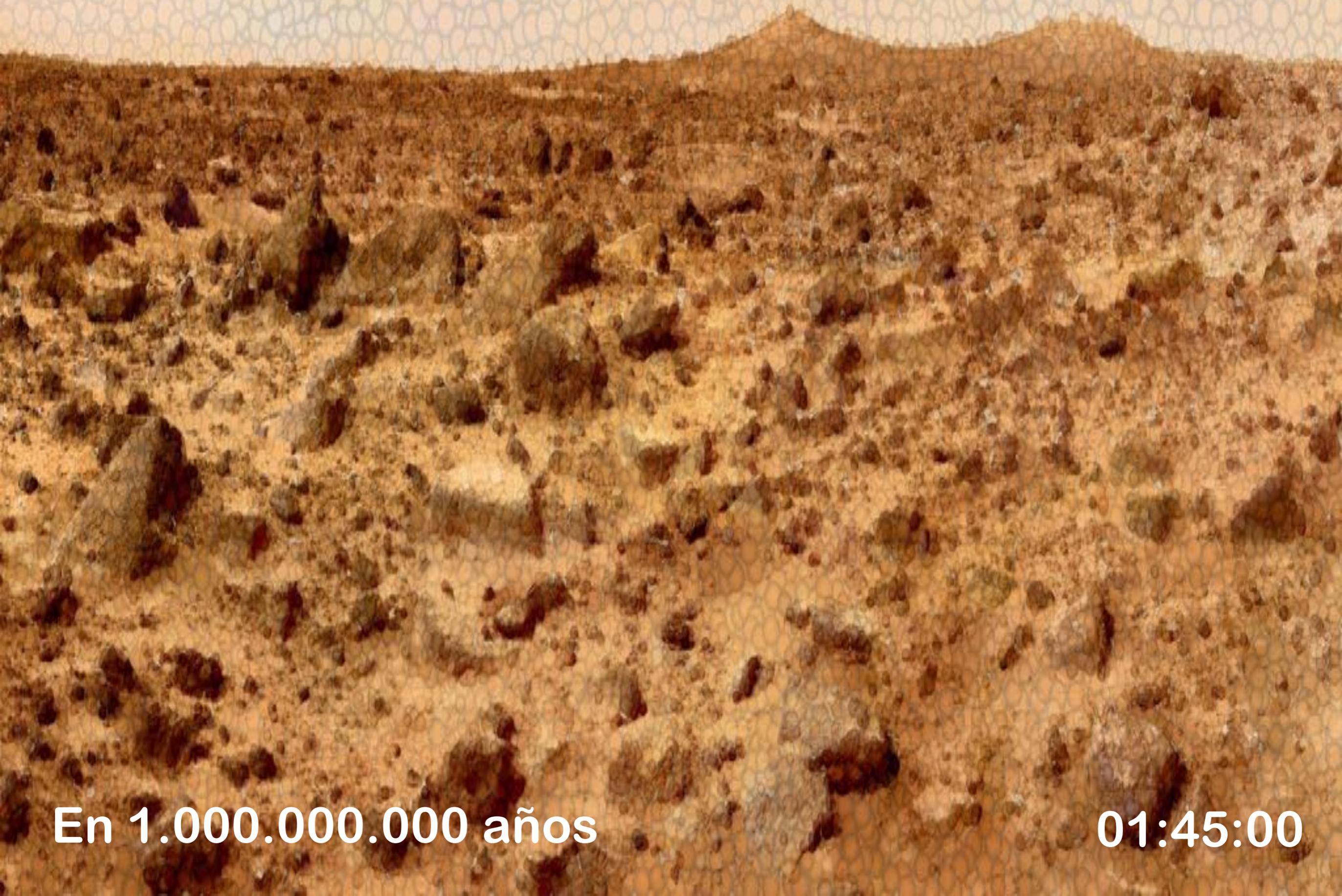
El Sol se convierte en Nebulosa Planetaria

En 5.100.000.000 años

08:55:00



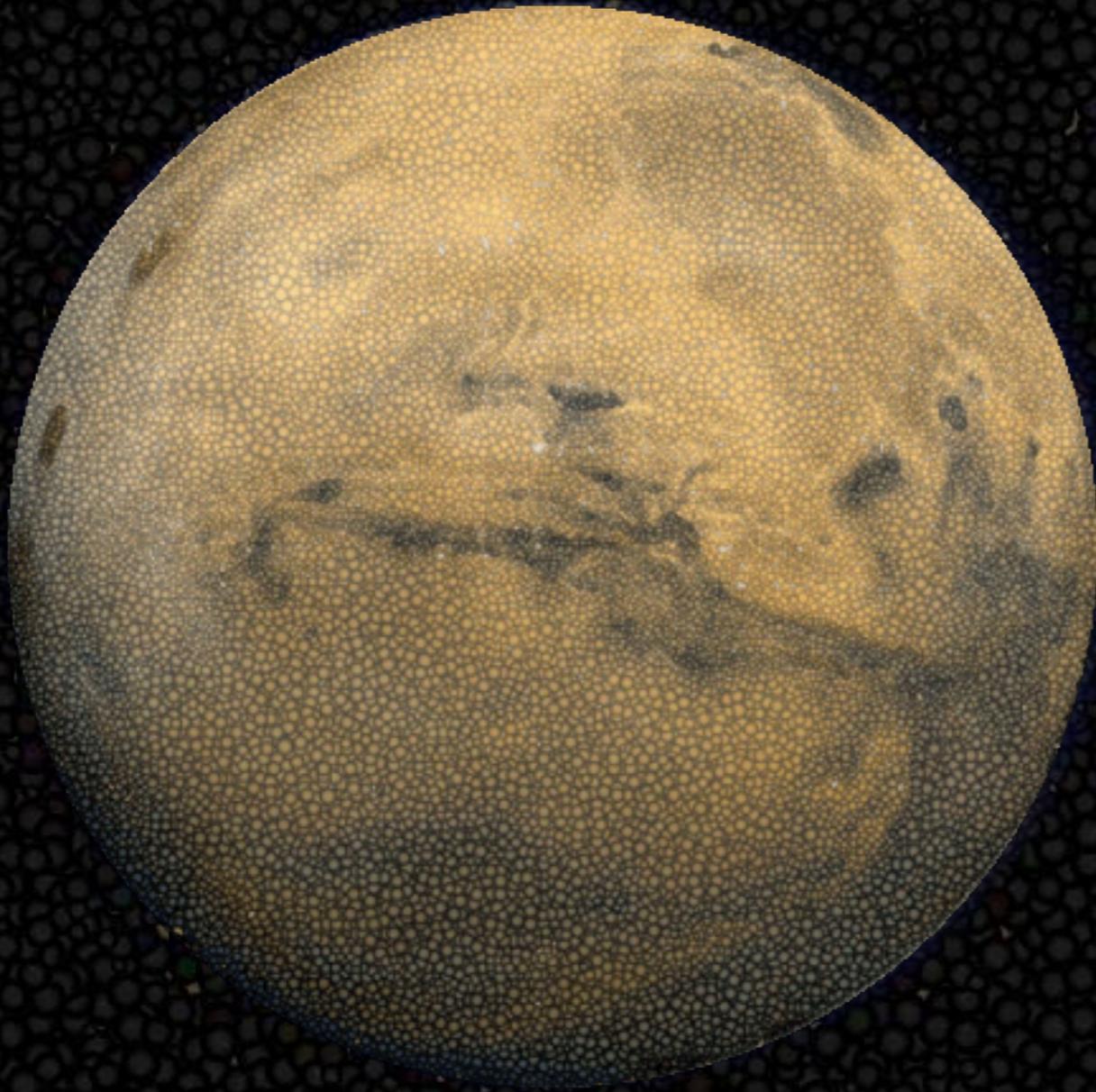
Pero mucho antes...



En 1.000.000.000 años

01:45:00

**...los océanos se evaporan.
Desaparece la Vida.**



Cuestiones a reflexionar...



Los dinosaurios poblaron el planeta más de 15 minutos,
El Homo Sapiens lleva poco más de 1 segundo...
¿Hasta cuándo sobreviviaremos?

La vida “tecnológica” existe en la Tierra desde hace muy poco, y dudamos continuamente de su capacidad de supervivencia...



¿Seremos capaces de verificar que existen seres vivos en otros lugares del Universo?

Resumen: "La Historia del Universo en 24 Horas"

Vía Láctea (01:15)

Vida Pluricelular (22:00)

Big Bang (00:00)

Sistema Solar (16:00)

La Vida (17:20)

*Últimos 60 Minutos

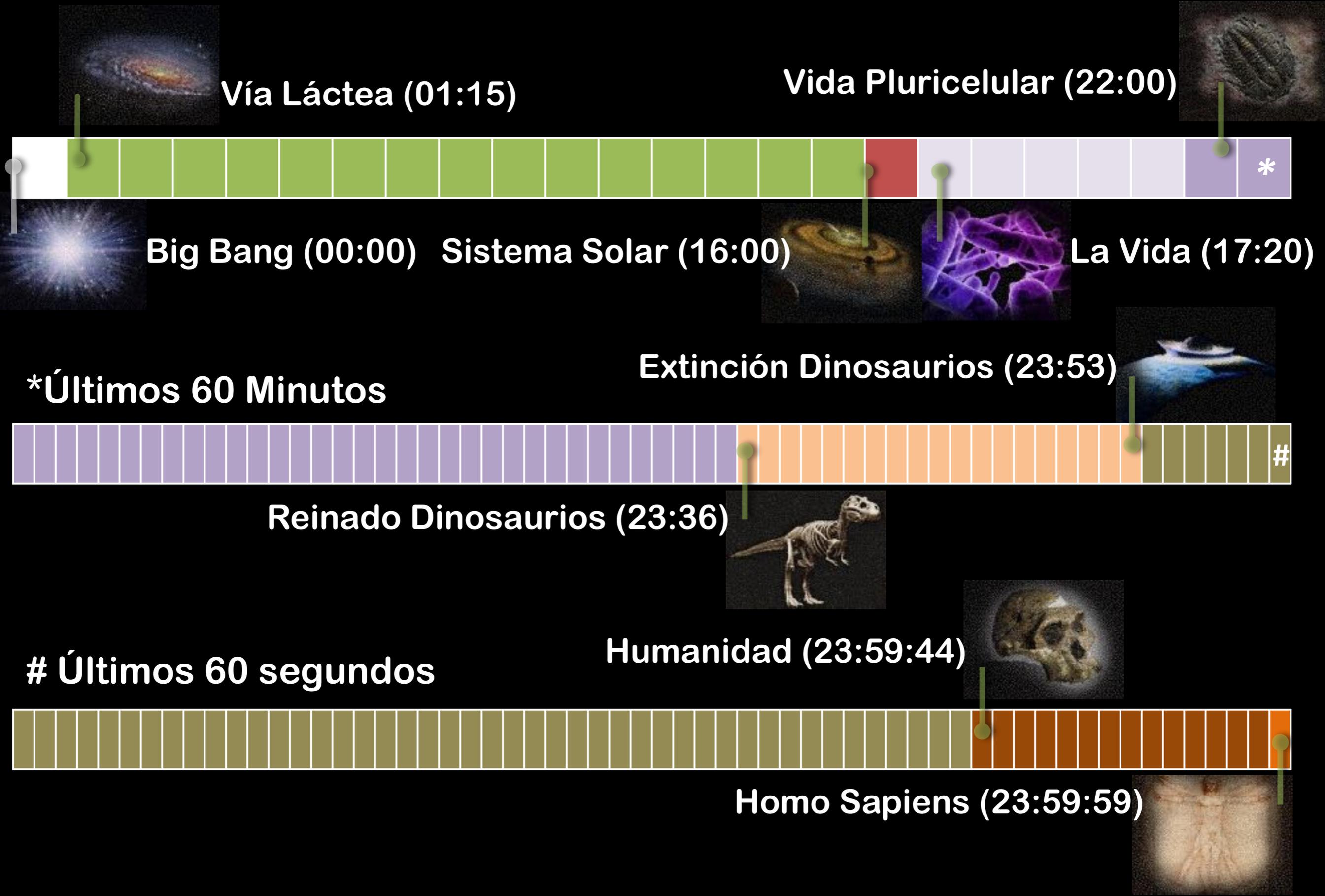
Extinción Dinosaurios (23:53)

Reinado Dinosaurios (23:36)

Últimos 60 segundos

Humanidad (23:59:44)

Homo Sapiens (23:59:59)



Créditos de las imágenes

Nebulosa Sharpless 2 - 106
Gran Telescopio Canarias
procesada por Daniel López



Imagen de reloj
Galería de Microsoft
Office (Power Point)



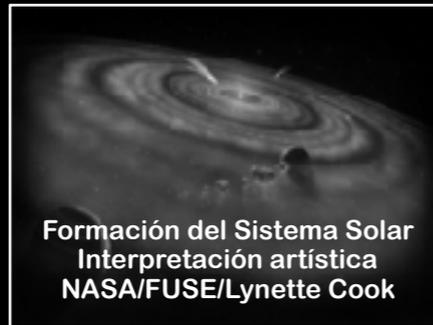
Big Bang
Interpretación artística
aforastronomy.blogspot.com.es



Galaxia NGC 7331
Gran Telescopio Canarias
procesada por Daniel López



Formación del Sistema Solar
Interpretación artística
NASA/FUSE/Lynette Cook



Vida Unicelular
celulascjh.blogspot.com



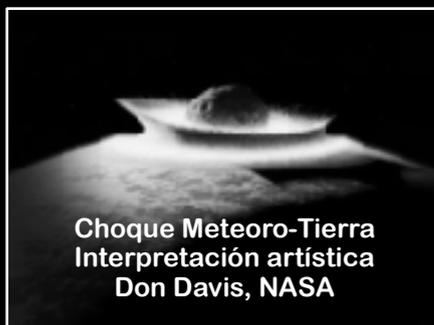
Trilobite
Museo de Dakota del Sur.
J.L. Amos
(National Geographic)



airt.deviantart.com/art/
Tyrannosaurus-Rex-
Skeleton-197107746



Choque Meteoro-Tierra
Interpretación artística
Don Davis, NASA



Mrs Ples.jpg
WikiMedia Commons



Hombre de Vitruvio
Leonardo da Vinci
Galería de la Academia (Ve)



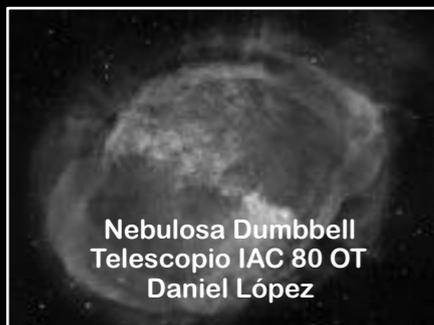
La Tierra desde el Espacio
NASA



El Sol como Gigante Roja
Interpretación artística
fsgregs/Wikimedia Commons



Nebulosa Dumbbell
Telescopio IAC 80 OT
Daniel López



Superficie de Marte
NASA



Imagen de Marte
NASA



Tyrannosaurus Rex



Cubierta del Disco
a bordo del Voyager
NASA



Presentación basada en:

**Calendario Cósmico (COSMOS) // Carl Sagan
“Back in Time” App de LENDKA**

Autor de la presentación:

**Alfred Rosenberg
(Instituto de Astrofísica de Canarias)**

Han participado:

**Inés Bonet
Laura Calero
Daniel López
Nayra Rodríguez
Mercedes Suárez**

Gracias por su atención

