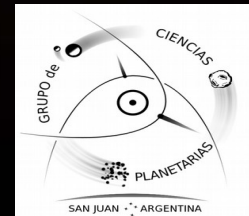


Bautismo en el cielo: un recorrido sobre cómo se nombran los asteroides

Dra. Marcela Cañada-Assandri



¿Qué es un asteroide?

¿Dónde podemos encontrarlos?

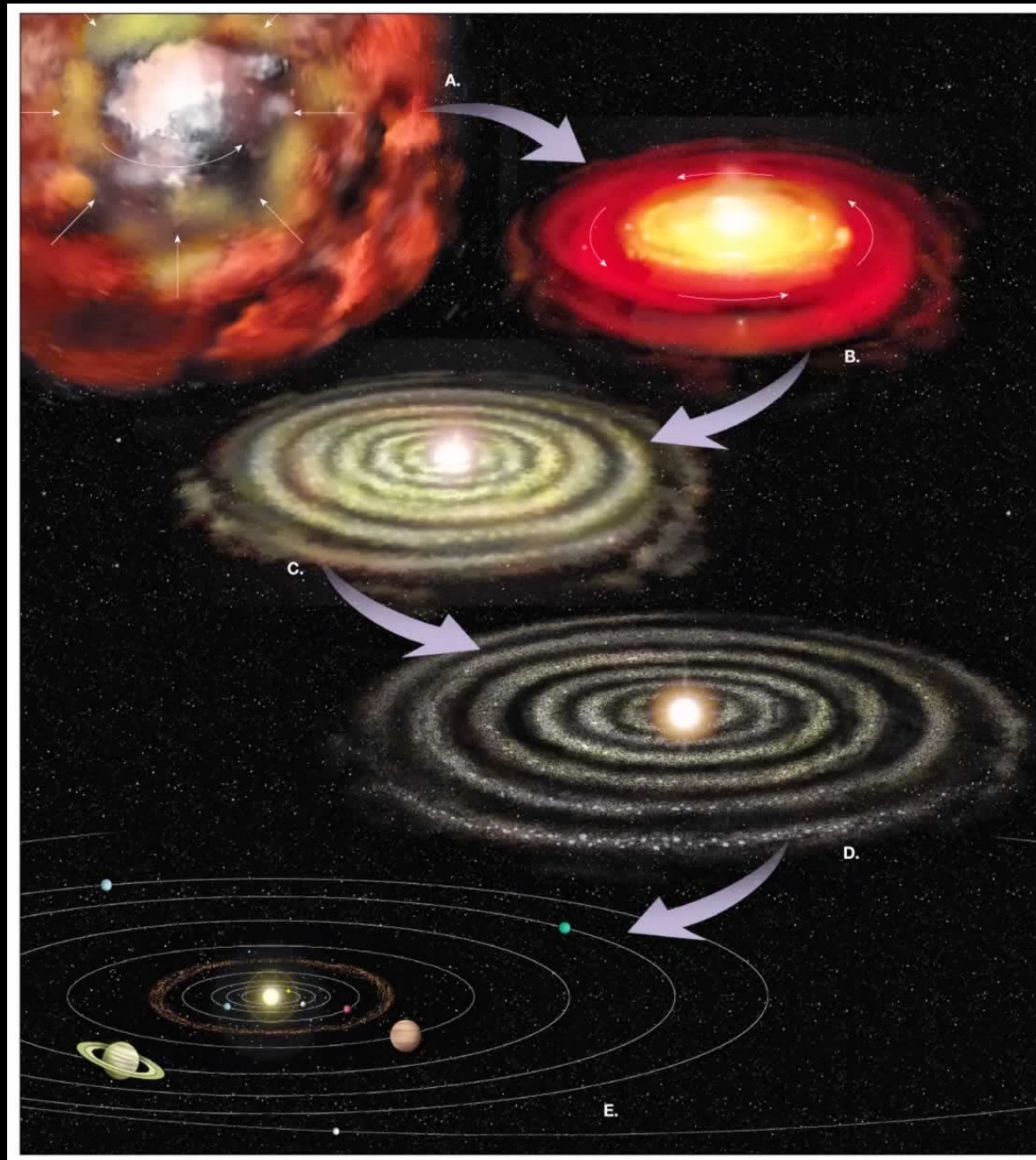
¿Por qué son importantes/interesantes?

¿Cómo se descubrieron?

¿Quién los nombra y cómo?



¿Qué es un asteroide?



¿Qué es un asteroide?





253 Mathilde - $66 \times 48 \times 44$ km
NEAR, 1997



243 Ida - $58.8 \times 25.4 \times 18.6$ km
Galileo, 1993



433 Eros - 33×13 km
NEAR, 2000



951 Gaspra
 $18.2 \times 10.5 \times 8.9$ km
Galileo, 1991

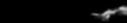


5535 Annefrank
 $6.6 \times 5.0 \times 3.4$ km
Stardust, 2002



2867 Steins
 5.9×4.0 km
Rosetta, 2008

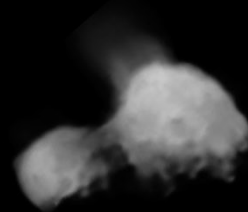
25143 Itokawa
 $0.5 \times 0.3 \times 0.2$ km
Hayabusa, 2005



9969 Braille
 $2.1 \times 1 \times 1$ km
Deep Space 1, 1999



Dactyl
[(243) Ida I]
 1.6×1.2 km
Galileo, 1993



1P/Halley - $16 \times 8 \times 8$ km
Vega 2, 1986



9P/Tempel 1
 7.6×4.9 km
Deep Impact, 2005



19P/Borrelly
 8×4 km
Deep Space 1, 2001



81P/Wild 2
 $5.5 \times 4.0 \times 3.3$ km
Stardust, 2004



4 Vesta



21 Lutetia



253 Mathilde



243 Ida
(243) Ida 1 Dactyl



433 Eros



951 Gaspra

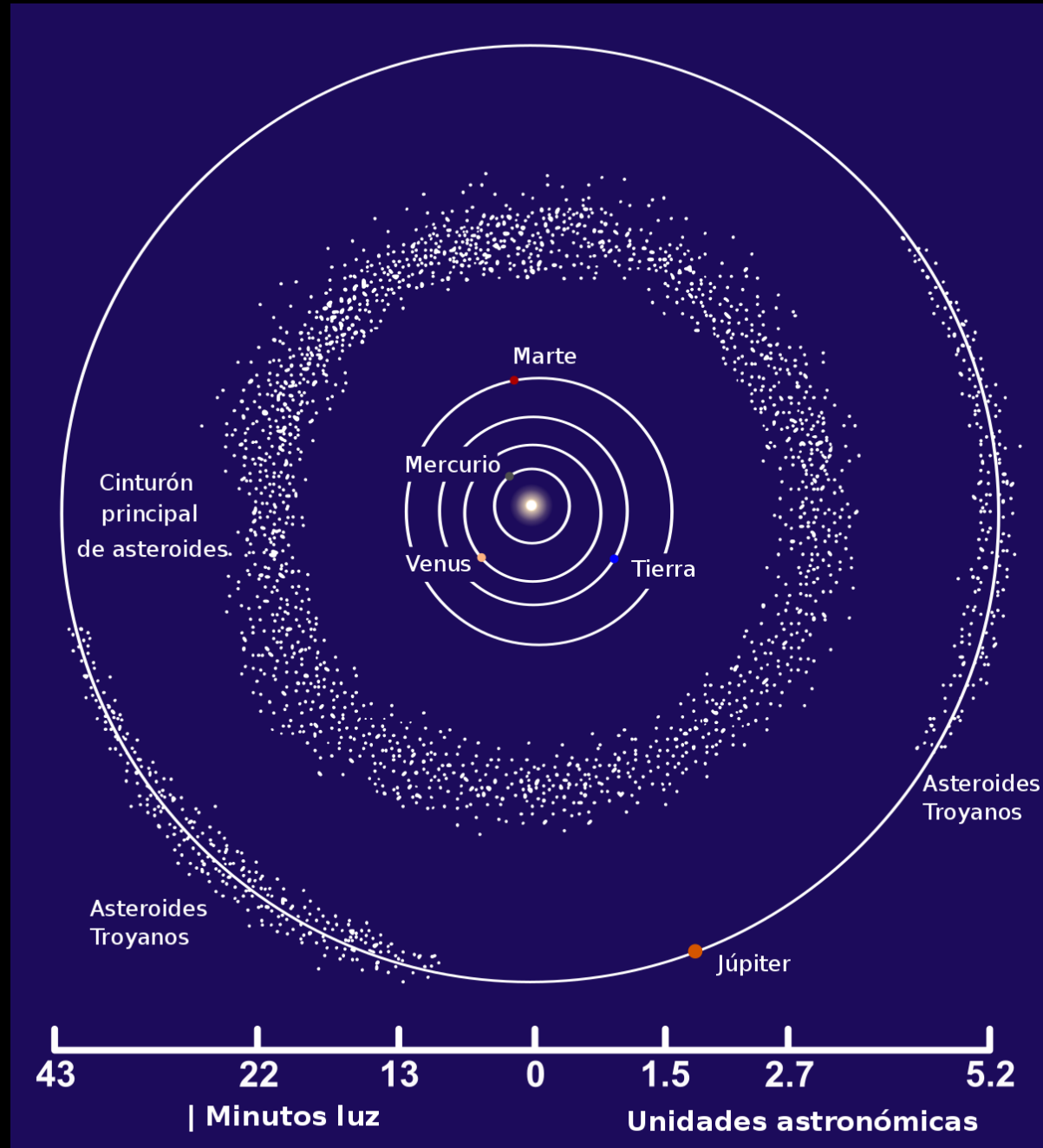


2867 Šteins

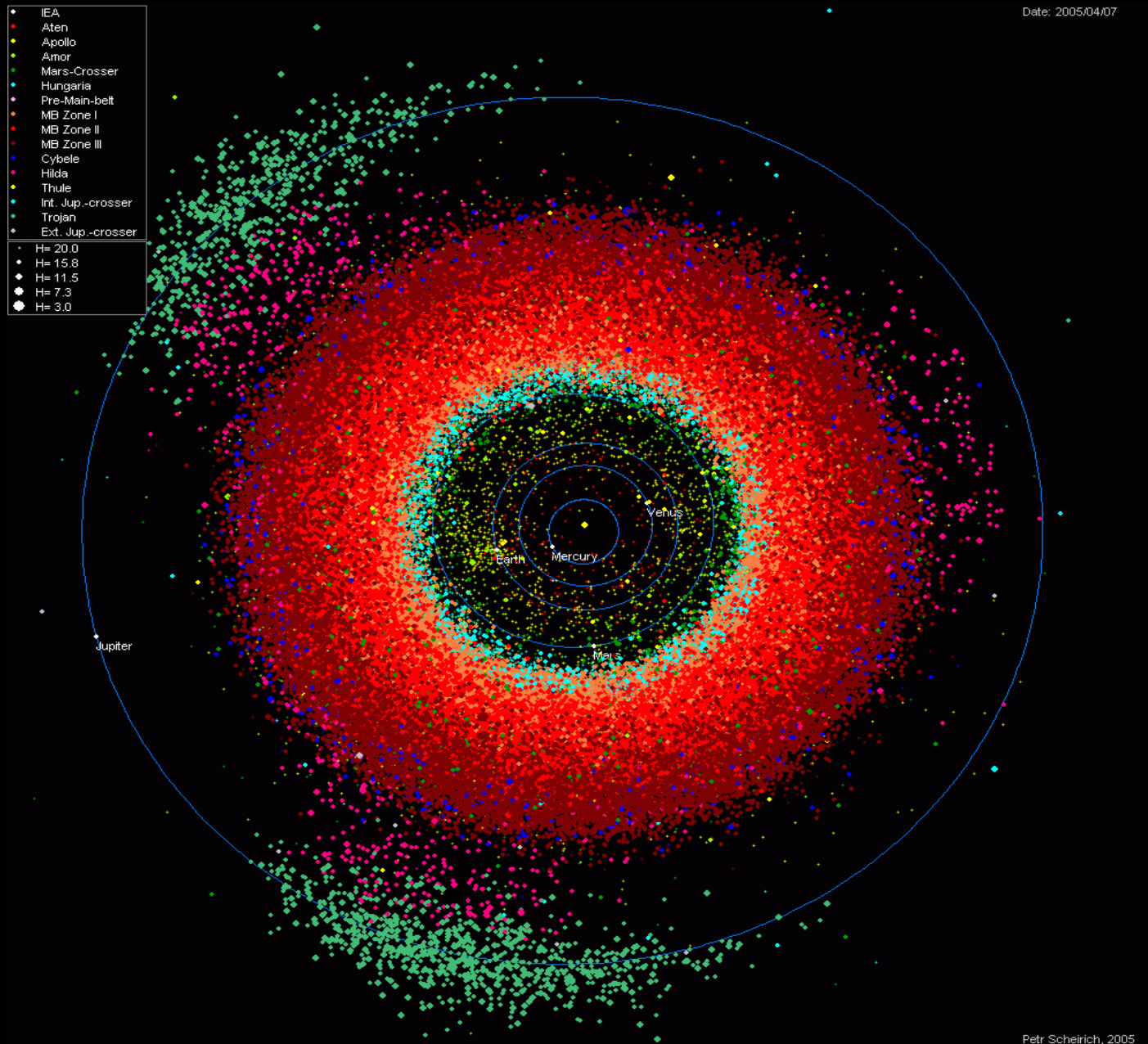


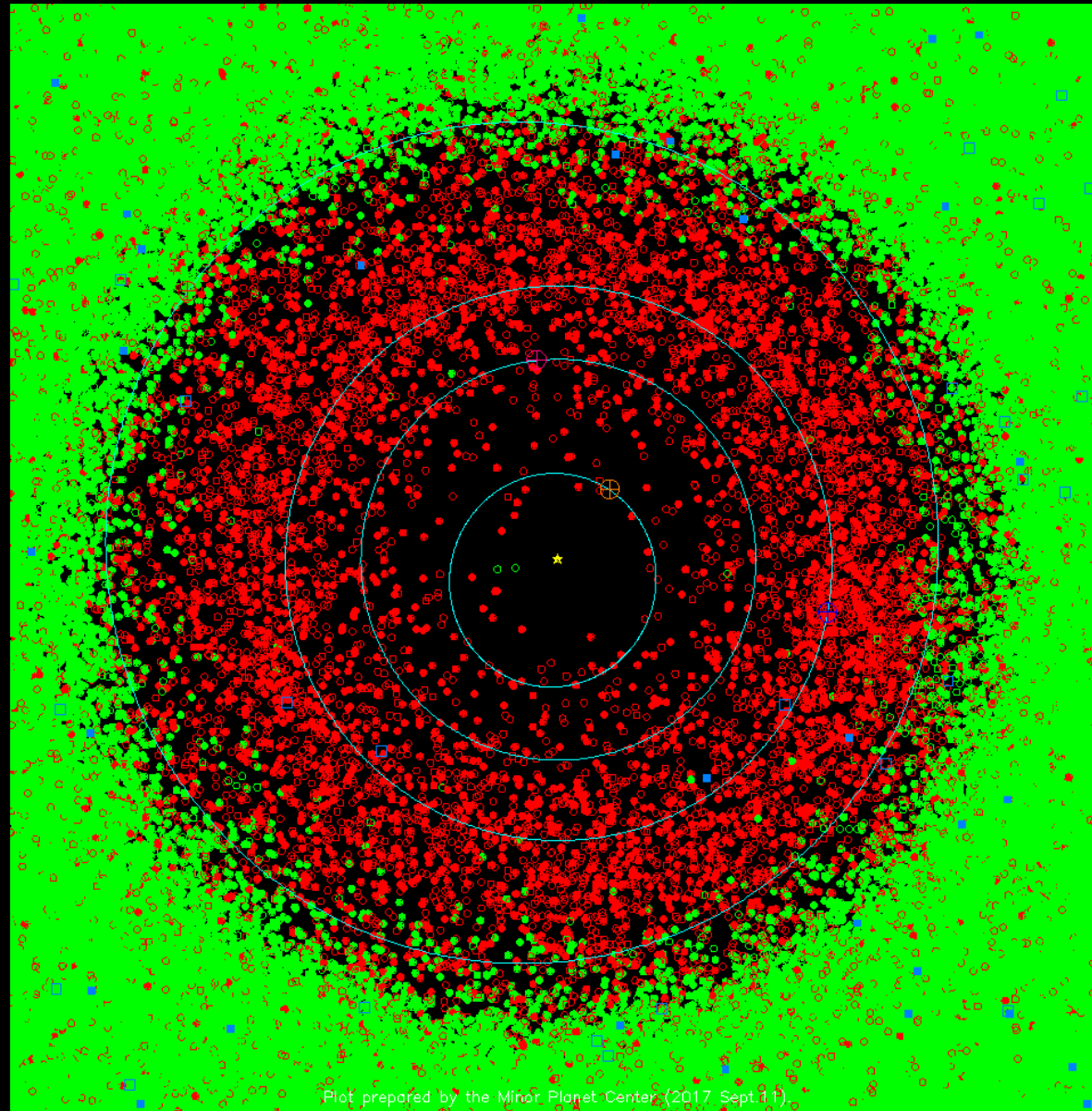
25143 Itokawa

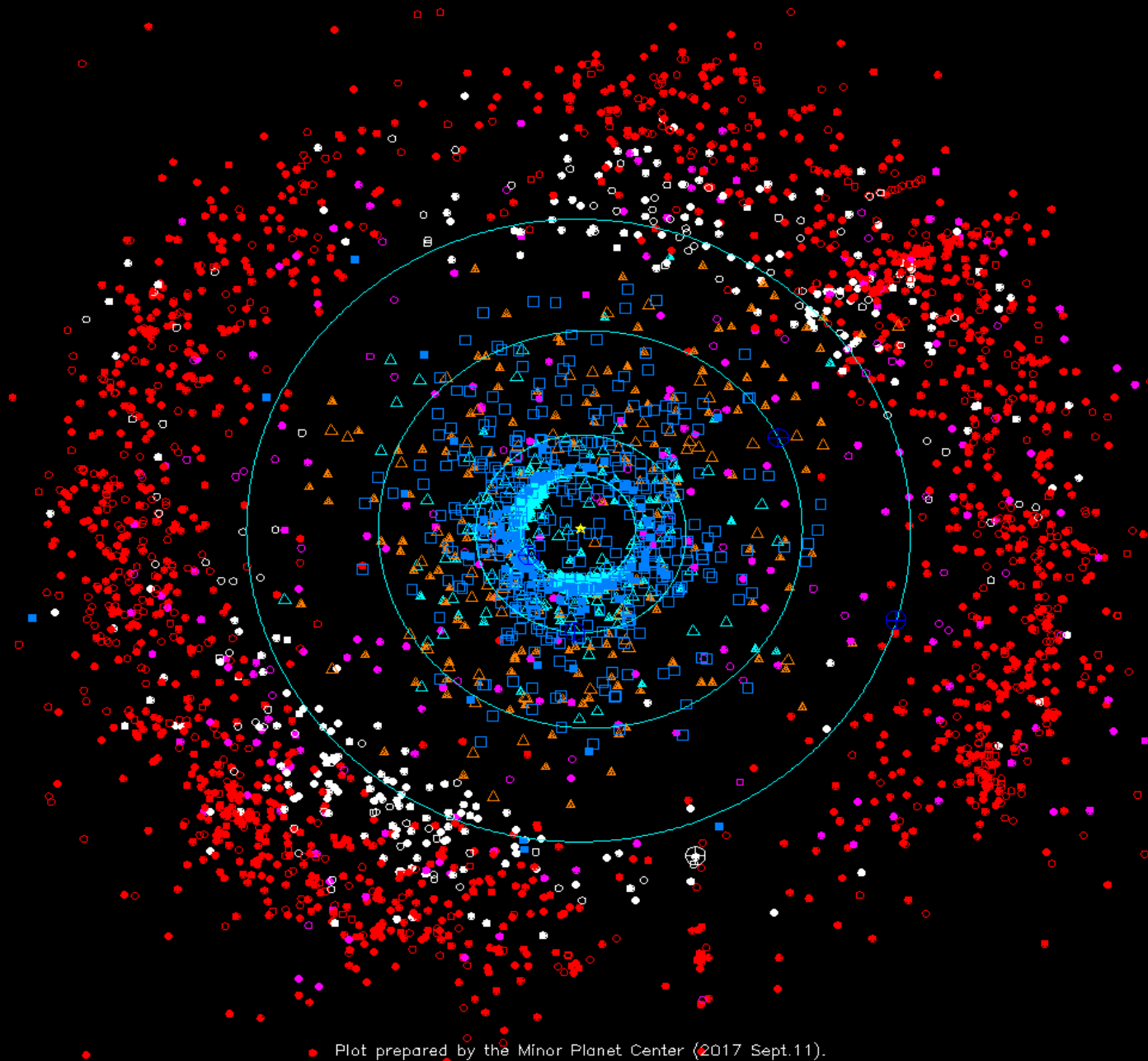
¿Dónde podemos encontrarlos?

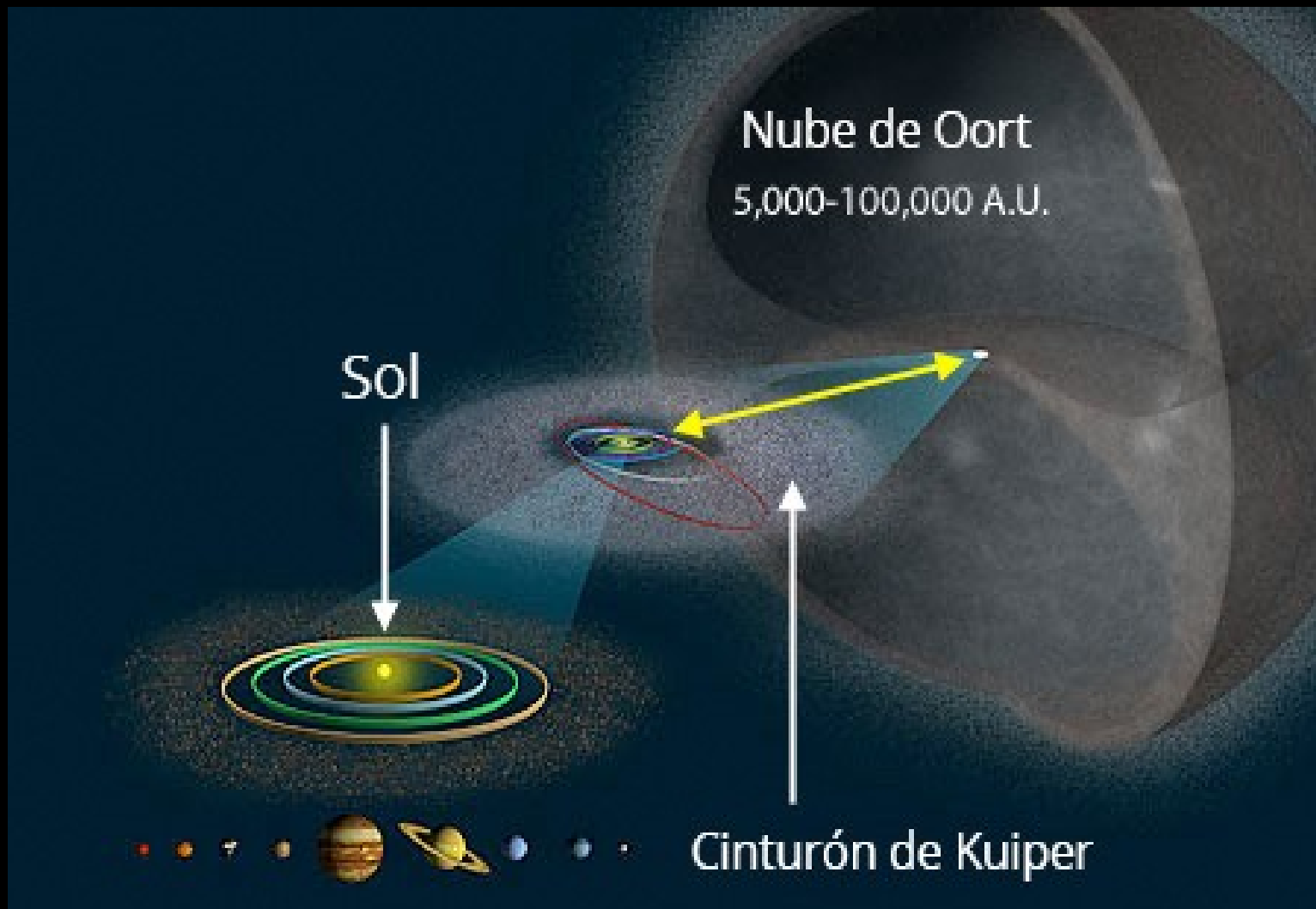


¿Dónde podemos encontrarlos?









Aplicaciones ▾ Google Chrome ▾ jue, 14 de sep, 12:21

IAU Minor Planet Center x

www.minorplanetcenter.net

The Minor Planet Center (MPC) is the single worldwide location for receipt and distribution of positional measurements of minor planets, comets and outer irregular natural satellites of the major planets. The MPC is responsible for the identification, designation and orbit computation for all of these objects. This involves maintaining the master files of observations and orbits, keeping track of the discoverer of each object, and announcing discoveries to the rest of the world via electronic circulars and an extensive website. The MPC operates at the Smithsonian Astrophysical Observatory, under the auspices of Division F of the International Astronomical Union (IAU).

All of the MPC's operating funds come from a NASA's Near-Earth Object Observations program grant. Much of the computer equipment that the MPC uses was provided by the Tamkin Foundation.

Running Tallies

Near-Earth Objects Discovered

THIS MONTH:	15
THIS YEAR:	1122
ALL TIME:	16625

Minor Planets Discovered

THIS MONTH:	48
THIS YEAR:	19173
ALL TIME:	734274

Comets Discovered

THIS MONTH:	0
THIS YEAR:	37
ALL TIME:	3989

Observations

THIS MONTH:	283919
THIS YEAR:	11.1 million
ALL TIME:	172.4 million

Aplicaciones ▾ Google Chrome ▾ jue, 14 de sep, 12:21

IAU Minor Planet Center x

www.minorplanetcenter.net

The Minor Planet Center (MPC) is the single worldwide location for receipt and distribution of positional measurements of minor planets, comets and outer irregular natural satellites of the major planets. The MPC is responsible for the identification, designation and orbit computation for all of these objects. This involves maintaining the master files of observations and orbits, keeping track of the discoverer of each object, and announcing discoveries to the rest of the world via electronic circulars and an extensive website. The MPC operates at the Smithsonian Astrophysical Observatory, under the auspices of Division F of the International Astronomical Union (IAU).

All of the MPC's operating funds come from a NASA's Near-Earth Object Observations program grant. Much of the computer equipment that the MPC uses was provided by the Tamkin Foundation.

Running Tallies

Near-Earth Objects Discovered

THIS MONTH:	15
THIS YEAR:	1122
ALL TIME:	16625

Minor Planets Discovered

THIS MONTH:	48
THIS YEAR:	19173
ALL TIME:	734274

Comets Discovered

THIS MONTH:	0
THIS YEAR:	37
ALL TIME:	3989

Observations

THIS MONTH:	283919
THIS YEAR:	11.1 million
ALL TIME:	172.4 million

¿Por qué son importantes/interesantes?

- **Son los ladrillos fundamentales del Sistema Solar, conocer su composición proporciona información sobre los elementos de la nebulosa solar.**
- **Conocer su distribución y órbitas es muy importante por la posibilidad de colisión.**
- **Minería de asteroides?**



¿Cómo se descubrieron?

- 1772 Ley de Bode (Titius 1766)

	<i>Distancia Ley Titius-Bode</i>	<i>Distancia real [UA]</i>
Mercurio	0,4	0,39
Venus	0,7	0,72
Tierra	1,0	1,0
Marte	1,6	1,52
	2,8	
Júpiter	5,2	5,2
Saturno	10,0	9,54
	19,6	
	38,8	
		



¿Cómo se descubrieron?

- 1772 Ley de Bode (Titius 1766)

	<i>Distancia Ley Titius-Bode</i>	<i>Distancia real [UA]</i>
Mercurio	0,4	0,39
Venus	0,7	0,72
Tierra	1,0	1,0
Marte	1,6	1,52
	2,8	
Júpiter	5,2	5,2
Saturno	10,0	9,54
Urano	19,6	
	38,8	
		

1781



¿Cómo se descubrieron?

- 1772 Ley de Bode (Titius 1766)

	<i>Distancia Ley Titius-Bode</i>	<i>Distancia real [UA]</i>
Mercurio	0,4	0,39
Venus	0,7	0,72
Tierra	1,0	1,0
Marte	1,6	1,52
	2,8	
Júpiter	5,2	5,2
Saturno	10,0	9,54
Urano	19,6	19,2
	38,8	
		



¿Cómo se descubrieron?

- Palermo, 1 de enero 1801, Giuseppe Piazzi descubre un objeto que se movía respecto de las estrellas de fondo.

Cometa?

Planeta?



¿Cómo se descubrieron?

- 1772 Ley de Bode (Titius 1766)

	<i>Distancia Ley Titius-Bode</i>	<i>Distancia real [UA]</i>
Mercurio	0,4	0,39
Venus	0,7	0,72
Tierra	1,0	1,0
Marte	1,6	1,52
	2,8	2,76
Júpiter	5,2	5,2
Saturno	10,0	9,54
Urano	19,6	19,2
	38,8	
		

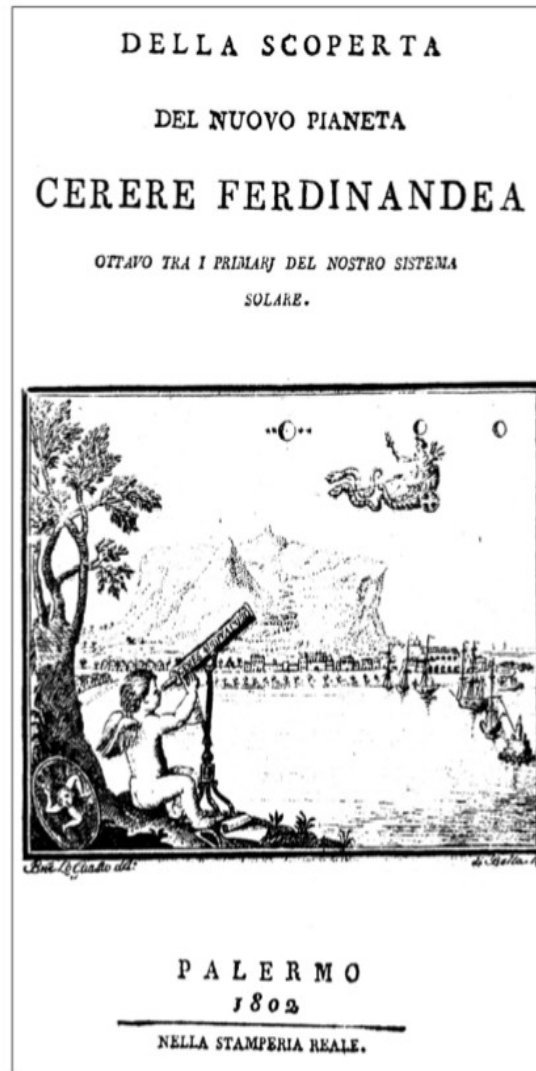


¿Cómo se descubrieron?

	<i>Distancia Ley Titius-Bode</i>	<i>Distancia real [UA]</i>
Mercurio	0,4	0,39
Venus	0,7	0,72
Tierra	1,0	1,0
Marte	1,6	1,52
Ceres	2,8	2,76
Júpiter	5,2	5,2
Saturno	10,0	9,54
Urano	19,6	19,2
	38,8	
		



¿Cómo se descubrieron?



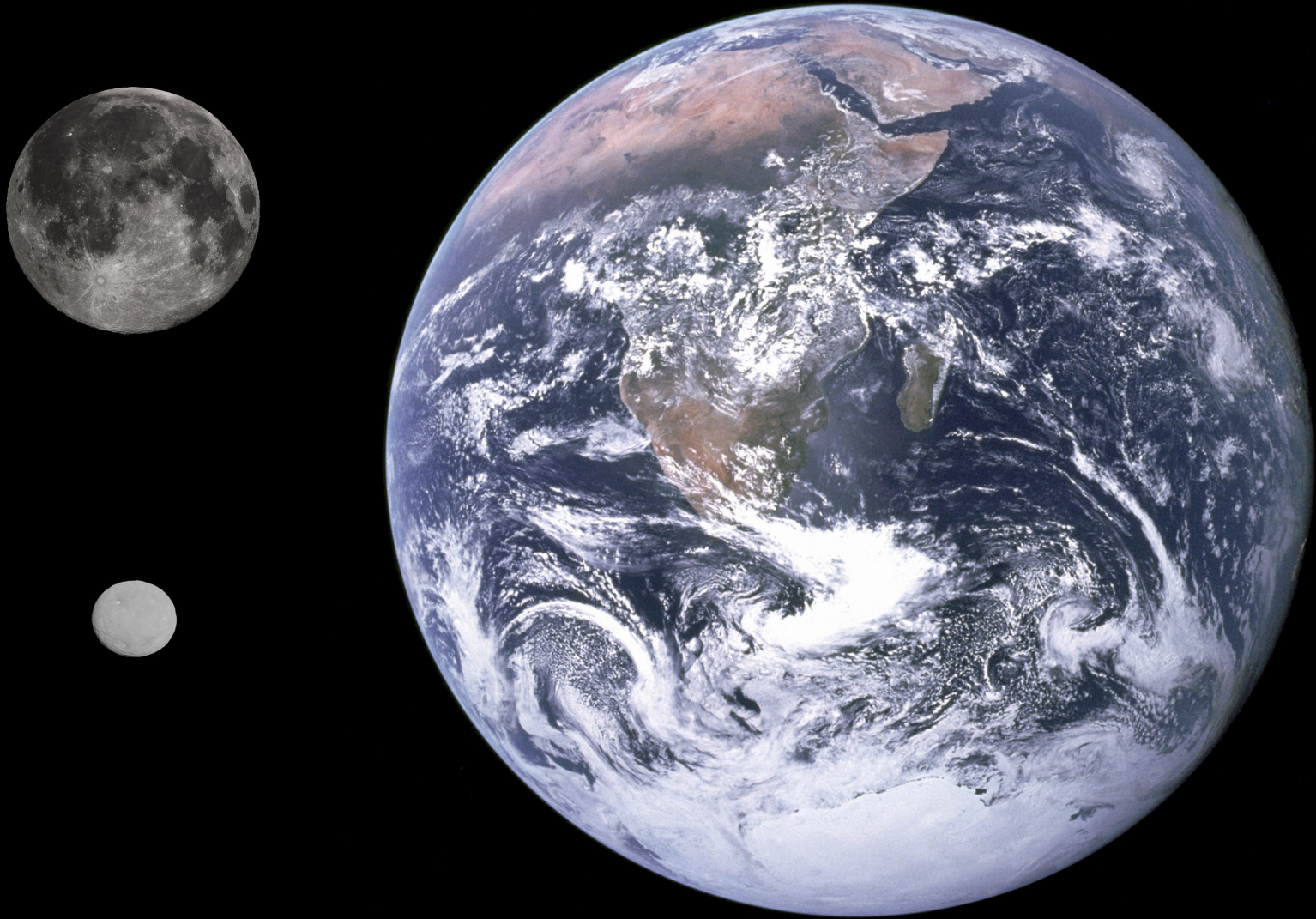
Title page of Giuseppe Piazzi's book "On the discovery of the new planet CERES FERDINANDEA, the eight of those known in our solar system". The vignette, against the background of Monte Pellegrini and the city of Palermo, shows an angel observing the goddess Ceres sitting in a carriage drawn by two snakes. The inscription on the telescope "CERES ADDITA COELI" (Ceres was added to the heavens) celebrates this epoch-making discovery of the first of the minor planets. (Courtesy of A. Baldi, Bologna)

¿Cómo se descubrieron?



(1) Ceres

¿Cómo se descubrieron?



¿Cómo se descubrieron?

➤ **Pallas**

28-3-1802



¿Cómo se descubrieron?

➤ Pallas	28-3-1802
➤ Juno	1-9-1804
➤ Vesta	29-3-1807
➤ Astraea	8-8-1845
➤ Hebe	1-7-1847
➤ Iris	13-8-1847
➤ Flora	18-10-1847
➤ Metis	25-4-1848
➤ Hygiea	12-4-1849
➤ Parthenope	11-5-1850
➤ Victoria	13-9-1850
➤ Egeria	2-11-1850
➤ Irene	19-5-1851
➤ Eunomia	29-7-1851
➤ Psyche	17-3-1852



¿Quién los nombra y cómo?

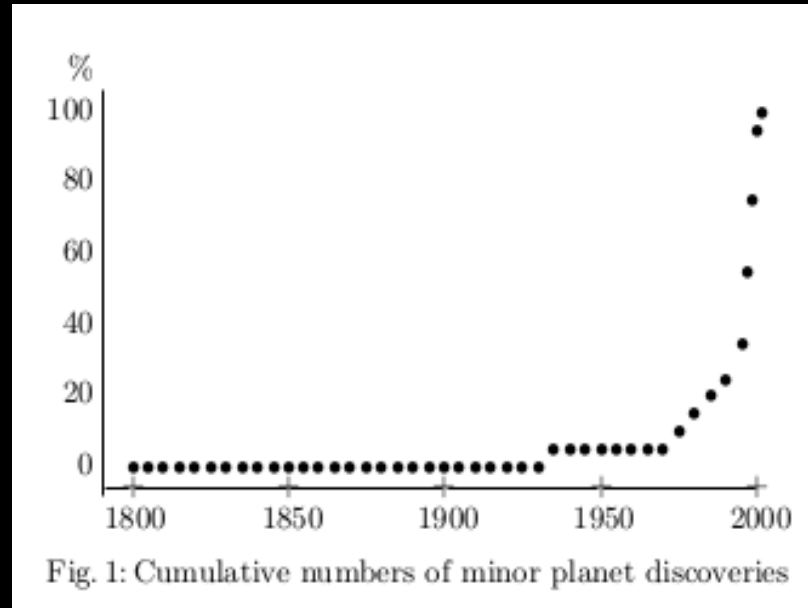
	or		(1) Ceres		(9) Metis		(17) Thetis
	or		(2) Pallas		(10) Hygeia		(28) Bellona
	or		(3) Juno		or		(11) Parthenope
	or		(4) Vesta		or		(12) Victoria ¹
	or		(5) Astraea		(13) Egeria		(26) Proserpina ²
			(6) Hebe		or		(14) Irene
			(7) Iris				(15) Eunomia
			(8) Flora				(16) Psyche
							(35) Leukothea
							(37) Fides

¹ The given name Clio was changed into (12) Victoria.
² The erroneously assigned name (32) Pomona was changed into (26) Proserpina.

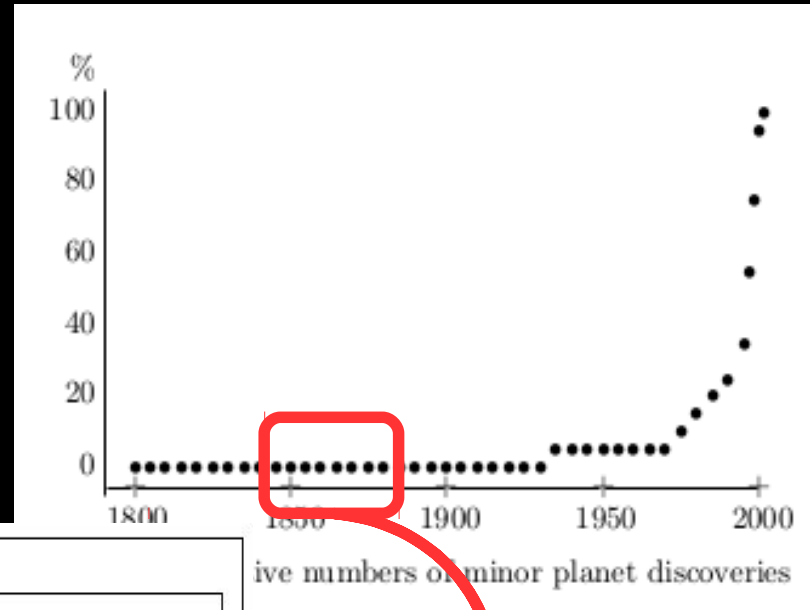
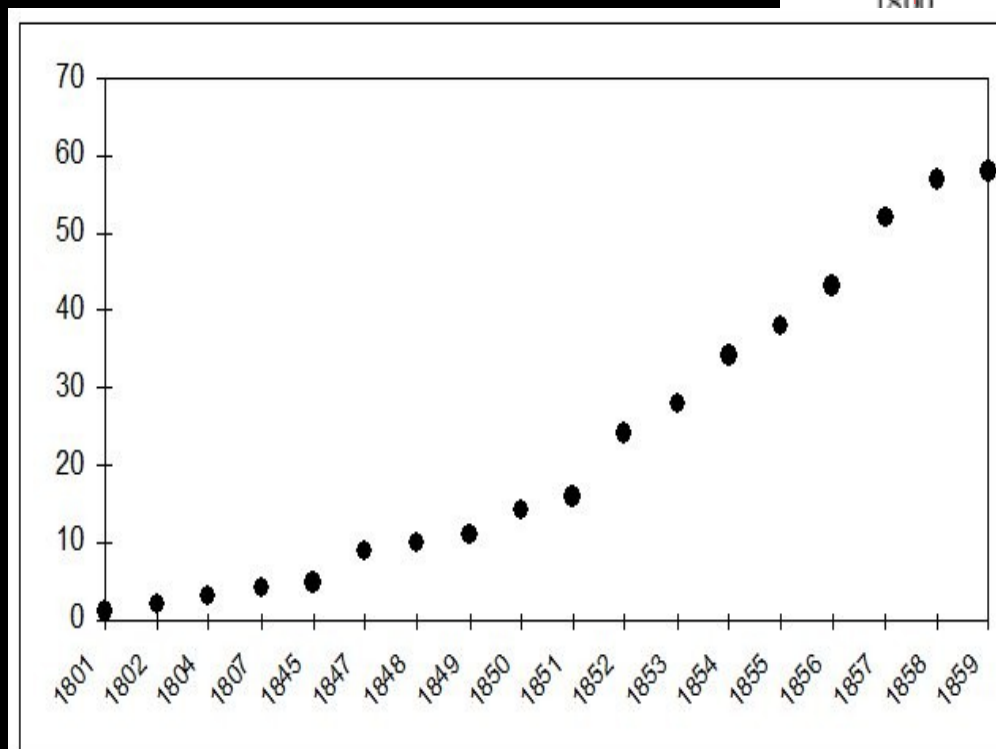
The minor planet symbols are adopted from Webster's *A Dictionary of the English Language*, G. & C. Merriam & Co., Springfield, MA, USA, p. 1780 (1884). (Courtesy of R. W. Sinnott, Cambridge, MA, USA)



¿Quién los nombra y cómo?



¿Quién los nombra y cómo?



¿Quién los nombra y cómo?

1859 comienzan a asignar un número además del nombre: (1) Ceres, (2) Pallas, (3) Juno, (4) Vesta, etc



¿Quién los nombra y cómo?

1859 comienzan a asignar un número además del nombre: (1) Ceres, (2) Pallas, (3) Juno, (4) Vesta, etc

1892 el número de descubrimientos supera la posibilidad de nombrarlos y numerarlos, proponen año + letra: 1892 A, 1892 B, 1892 C, etc

**Suponen que 25 descubrimientos al año alcanzaba!!!
Designación provisoria.**



¿Quién los nombra y cómo?

1859 comienzan a asignar un número además del nombre: (1) Ceres, (2) Pallas, (3) Juno, (4) Vesta, etc

1892 el número de descubrimientos supera la posibilidad de nombrarlos y numerarlos, proponen año + letra: 1892 A, 1892 B, 1892 C, etc

Suponen que 25 descubrimientos al año alcanzaba!!!
Designación provisoria.

1893 deben llegar a 1893 Z y siguen descubriendo, deben agregar una letra más! 1893 AA, 1893 AB



¿Quién los nombra y cómo?

1859 comienzan a asignar un número además del nombre: (1) Ceres, (2) Pallas, (3) Juno, (4) Vesta, etc

1892 el número de descubrimientos supera la posibilidad de nombrarlos y numerarlos, proponen año + letra: 1892 A, 1892 B, 1892 C, etc

Suponen que 25 descubrimientos al año alcanzaba!!!
Designación provisoria.

1893 deben llegar a 1893 Z y siguen descubriendo, deben agregar una letra más! 1893 AA, 1893 AB

1924 cambian nuevamente el sistema: año + letra quincena + letra orden + número:
A (1-15 enero), B (16-31 enero), C (1-15 febrero), etc:

1925 AZ: 25 descubrimiento 1ra quincena del año

1925 AA1: 26 descubrimiento 1ra quincena del año



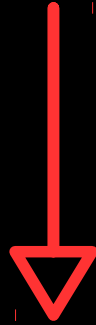
¿Quién los nombra y cómo?

2005 UO531



¿Quién los nombra y cómo?

2005 UO531

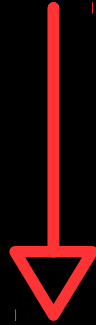


2^{da} quincena octubre



¿Quién los nombra y cómo?

(380784) 2005 UO531

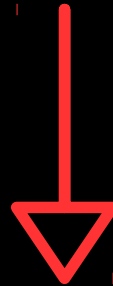


2^{da} quincena octubre



¿Quién los nombra y cómo?

Comité de nomenclatura de Cuerpos Menores (CSBN)



Comisión 20 de la Unión Astronómica Internacional (IAU)



¿Quién los nombra y cómo?

La tendencia a utilizar nombres femeninos se mantuvo hasta finales de la Segunda Guerra Mundial (1945)

- mitológicos:

Griega: (2) Pallas, (16) Psyche, (114) Casandra

Romana: (3) Juno, (4) Vesta, (93) Minerva

Germana, nórdica: (76) Freia, (167) Urda, (299) Thora

China: (150) Nuwa

Egipcia: (151) Ator

Indú: (244) Sita

- topológicos:

(20) Masalia , (21) Lutetia



¿Quién los nombra y cómo?

Con posterioridad a 1945, la condición de nombre femenino se relaja un poco pero se mantenían ciertos hábitos:

- femeninos: cinturón principal
- masculinos: asteroides en órbitas “raras” (cruzadores de órbitas (1862) Apolo, Amor)
- guerra de Troya: asteroides en la órbita de Júpiter ((588) Aquiles, (884) Príamo)
- centauros: asteroides entre Júpiter y Neptuno ((2060) Quirón
- inframundo: asteroides próximos a la órbita de Neptuno ((134340) Plutón, (90482) Orco)
- creación: asteroides transneptunianos ((50000) Quaoar, (174567) Varda



Reglas para nombrar un asteroide

- **Prioridad durante 10 años para su descubridor.**
- **Debe ser pronunciable, preferentemente de una sola palabra.**
- **Desde 1982 se limitó a un máximo de dieciséis caracteres.**
- **Nombres de políticos y militares después de 100 años de su muerte.**
- **No se aceptan nombres de mascotas.**
- **No se aceptan nombres publicitarios ni empresas**
- **No debe prestarse a confusión con otros asteroides**



Curiosidades

- Mascotas
- Músicos, artistas, actores
- Familiares (genealogía)
- Personajes literarios
- Animales, plantas
- Deportistas, astronautas
-



Argentinos

- Premios Nobel: (2550) Houssay, (11776) Milstein



Argentinos

- Premios Nobel: (2550) Houssay, (11776) Milstein
- Lugares: (469) Argentina, (1684) Iguassú, (1029) La Plata, (14812) Rosario



Argentinos

- Premios Nobel: (2550) Houssay, (11776) Milstein
- Lugares: (469) Argentina, (1684) Iguassú, (1029) La Plata, (14812) Rosario
- Próceres: (2808) Belgrano, (2745) San Martín



Argentinos

- Premios Nobel: (2550) Houssay, (11776) Milstein
- Lugares: (469) Argentina, (1684) Iguassú, (1029) La Plata, (14812) Rosario
- Próceres: (2808) Belgrano, (2745) San Martín
- Científicos: (5077) Favaloro, (6109) Balseiro, (2605) Sahade, (5793) Ringuelet, (6505) Muzzio, (5289) Niemela



Argentinos

- Premios Nobel: (2550) Houssay, (11776) Milstein
- Lugares: (469) Argentina, (1684) Iguassú, (1029) La Plata, (14812) Rosario
- Próceres: (2808) Belgrano, (2745) San Martín
- Científicos: (5077) Favaloro, (6109) Balseiro, (2605) Sahade, (5793) Ringuelet, (6505) Muzzio, (5289) Niemela
- Otros: (7213) Conae, (7626) Iafe, (19080) Martinfierro



Argentinos

- Premios Nobel: (2550) Houssay, (11776) Milstein
- Lugares: (469) Argentina, (1684) Iguassú, (1029) La Plata, (14812) Rosario
- Próceres: (2808) Belgrano, (2745) San Martín
- Científicos: (5077) Favaloro, (6109) Balseiro, (2605) Sahade, (5793) Ringuelet, (6505) Muzzio, (5289) Niemela
- Otros: (7213) Conae, (7626) Iafe, (19080) Martinfierro
(1569) Evita, (1581) Abanderada, (1582) Martir,
(1588) Descamisada, (1589) Fanatica



Cuyanos

(1571) Cesco
(1821) Aconcagua
(1917) Cuyo
(1920) Sarmiento
(2284) San Juan
(3083) OAFA
(3833) Calingasta
(5387) Casleo
(4140) Branham



Cuyanos

(1571) Cesco
(1821) Aconcagua
(1917) Cuyo
(1920) Sarmiento
(2284) San Juan
(3083) OAFA
(3833) Calingasta
(5387) Casleo
(4140) Branham
(43722) Carloseduardo



Gracias!

