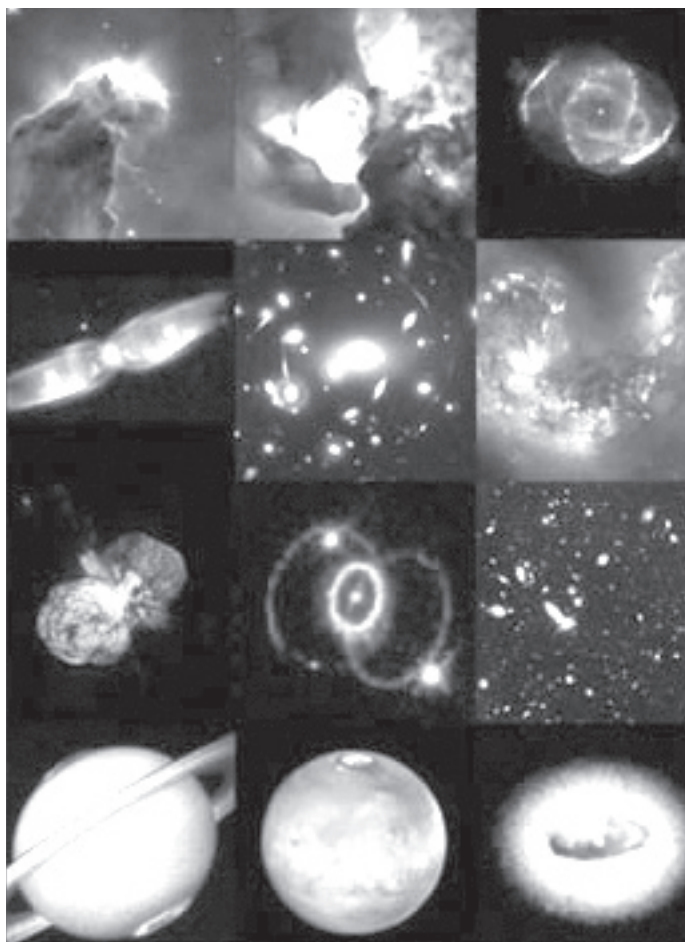


Evolución del planeta

Con apenas 4,600 millones de años de edad, la Tierra es parte de un sistema planetario conocido como **Sistema Solar**. Este sistema está formado por la estrella llamada Sol y ocho planetas, 166 lunas, 5 planetas enanos, y miles de millones de objetos de menor tamaño (asteroides, cometas, meteoroides, polvo interplanetario). Desde 1989, cuando se descubrió el primer planeta fuera del Sistema Solar, cada año se describen entre 30 y 60 planetas, reuniendo a la fecha alrededor de 300 planetas en otros sistemas solares.

El Sistema Solar se localiza en el Brazo de Orión de la galaxia **Vía Láctea**, una de las cuarenta galaxias, sistemas compuestos por estrellas, planetas, gases, polvo y materia oscura, que forman parte del llamado **Grupo Local**. La Vía Láctea, una de las galaxias de mayor tamaño del Grupo, tiene forma de espiral barrada y un diámetro medio de 100,000 años luz (Un año luz equivale a casi 10 billones de kilómetros). Está integrada por entre 200 y 400 mil millones de estrellas.



Eighth Anniversary Image of Hubble's Hubble Site

Evolución del planeta

Desde su origen, la Tierra ha pasado por diversas etapas en donde la vida se ha ido desarrollando progresivamente. Para entender la magnitud de tiempo de estos cambios, pensemos que la Tierra se formó en el mes de enero de un año de 12 meses y 365 días. Durante los meses de **enero** y **febrero**, la Tierra pasó por un periodo de altas temperaturas que fueron disminuyendo paulatinamente. Para principios de **marzo**, después de su enfriamiento, aparecieron los primeros organismos unicelulares primitivos que vivieron sin vecinos por cinco largos meses (es decir, 2,100 millones de años). En el mes de **julio**

aparecieron las primeras bacterias y otros organismos sin núcleo y la vida continuó sin grandes complicaciones por tres meses más (1,900 millones de años). En el mes de **noviembre** aparecen los primeros moluscos, artrópodos, corales, peces y las plantas terrestres (licopodios, colas de caballo y helechos). Durante las primeras semanas de **diciembre** aparecen los anfibios y reptiles, mientras que las aves y mamíferos aparecen la última semana de **diciembre**. El ser humano se asoma el último día de **diciembre** y su civilización se desarrolla en el último minuto del último día del año.

Era	Periodo	Época	Duración (millones de años)	Evento	Comparación con un año
Cenozoico		Holoceno	0.007	“Civilización”	Diciembre ‘31 23:59 hrs
		Holoceno	0.01		Diciembre ‘31 23:50 hrs
		Pleistoceno	2		Diciembre ‘31 20:00 hrs
		Plioceno	5	Ser humano	Diciembre ‘31
		Mioceno	25		Diciembre ‘29
		Oligoceno	38		Diciembre ‘28
		Eoceno	55		Diciembre ‘27
		Paleoceno	65		Diciembre ‘25
Mesozoico	Cretácico		138	Plantas con flores	Diciembre ‘20
				Separación de los continentes	
	Jurásico		208	Mamíferos y aves	Diciembre ‘24
	Triásico		245		Diciembre ‘10
Paleozoico	Pérmico		290	Reptiles	Diciembre ‘8
	Carbonífero		360	Anfibios	Diciembre ‘3
	Devónico		408	Insectos y plantas con semillas	Noviembre
	Silúrico		438		Noviembre
	Ordovícico		505	Plantas terrestres	Noviembre
Arqueozoico	Cámbrico		590	Artópodos y peces	Noviembre
	Proterozoico		2,500	Bacterias	Julio
			3,800	Seres unicelulares	Marzo
	Arcaico		4,600		Enero