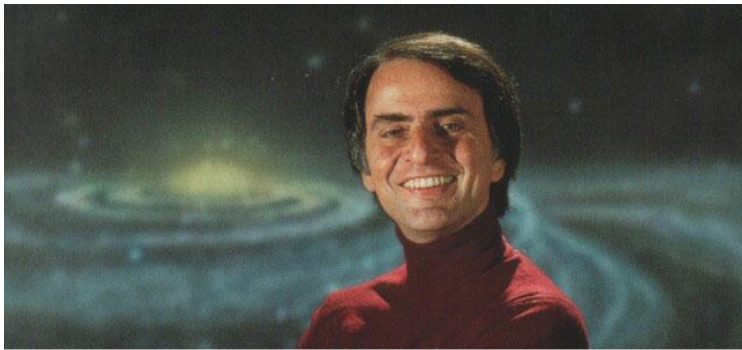


15 años sin Carl Sagan



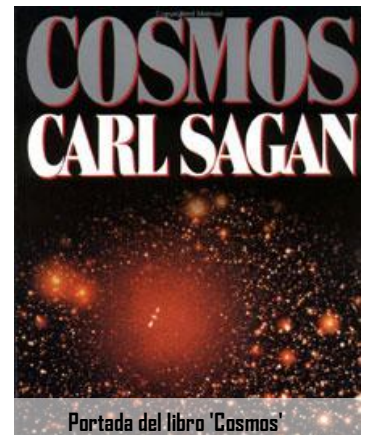
Carl Sagan (1934-1996), en una fotografía publicada en su libro 'Miles de millones'

murió hace apenas un mes.

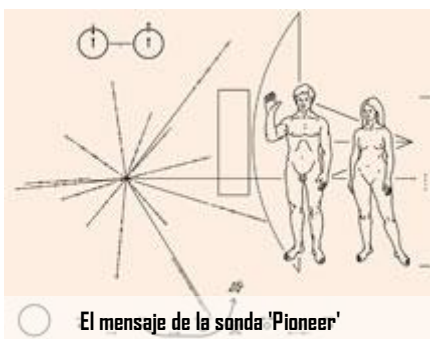
Inspirados por Sagan

Muchos astrónomos de mi generación tenemos una enorme deuda con Carl Sagan. Sus libros de la década de los 1980 (sobre todo el celeberrimo 'Cosmos') no sólo alimentaron vocaciones incipientes. Estos libros también contagiaron (y siguen contagiando) el gusto entusiasta por el pensamiento racional y por el valor de la ciencia. Además nadie ha sido tan capaz como Sagan para situarnos en una perspectiva cósmica, para hacernos conscientes de que vivimos en un Universo pleno de fenómenos y de secretos por descubrir.

Carl Sagan nació en Brooklin en 1934, era hijo de un emigrante ruso que trabajó como obrero en una empresa textil antes de establecerse como comerciante. Su madre, ama de casa, llevaba a Carl con tan sólo 7 u 8 años a la biblioteca pública de Nueva York y allí empezó a alimentar su fascinación por la astronomía. Estudió en la Universidad de Chicago, en la que se licenció en ciencias en 1955, obteniendo la Maestría en Física al año siguiente, lo que le permitió acceder a un trabajo de doctorado en astronomía bajo la supervisión del padre de la ciencia planetaria moderna: Gerard Kuiper (1905-1973).



Portada del libro 'Cosmos'

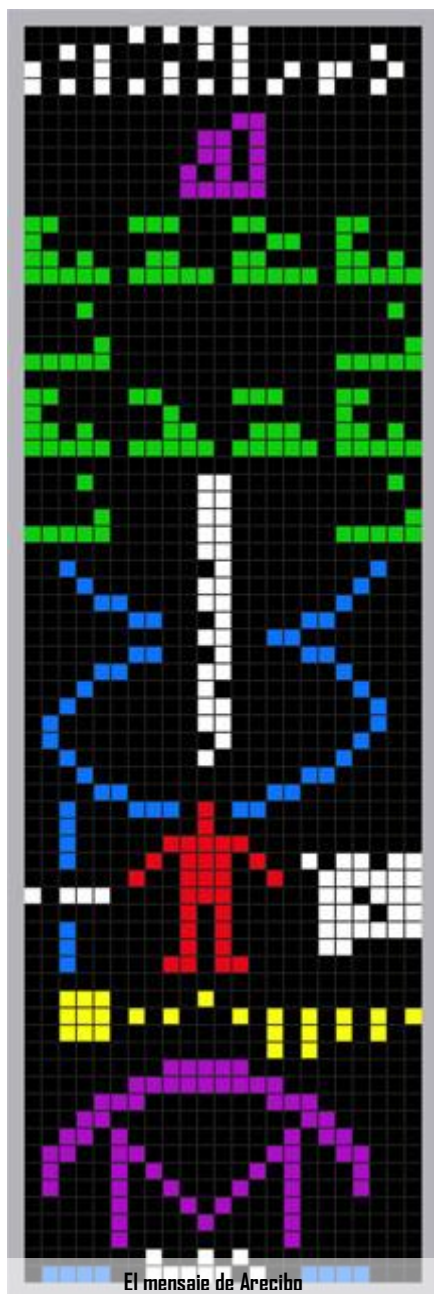


El mensaje de la sonda 'Pioneer'

Sagan se casó tres veces. Su primera esposa fue Lynn Alexander (más tarde Lynn Margulis), una estudiante de biología de 19 años de edad que, con el tiempo, llegaría a ser una de las mayores figuras del evolucionismo y autora de la teoría simbiogénesis. Como puntualmente nos [informó Rosa Tristán en ELMUNDO.es](#), Margulis murió el pasado 22 de Noviembre.

Científico, visionario, divulgador...

Desde su doctorado (que obtuvo en 1960), Carl Sagan trabajó en la meteorología de Venus y Marte. Estudió el extremo efecto invernadero de Venus y colaboró en la definición de diversas misiones espaciales (Mariner 9, las Viking y las Voyager). Es autor de varios centenares de artículos en astronomía planetaria.



El mensaje de Arecibo

Contribuyó a fundar la revista *Icarus* y La Sociedad Planetaria. Fue profesor y director de laboratorio en la Universidad de Cornell y trabajó para la NASA durante mucho tiempo.

Sagan fue pionero y visionario de la astrobiología. Especuló con las posibilidades de que los satélites Europa y Titán pudiesen tener un entorno habitable. Fue uno de los mayores impulsores del proyecto SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence) que comenzó en los años 1970 y que continúa en nuestros días. Tuvo la idea de enviar mensajes al espacio (en la sonda Pioneer y en las dos Voyager), imaginando signos y dibujos que pudiesen ser comprendidos por una hipotética civilización extraterrestre que los recibiese. Junto con Frank Drake (1930-), ideó un mensaje que se lanzó en forma de ondas de radio desde el gran telescopio de Arecibo en 1974.

Su libro *Cosmos* fue la base de una famosísima serie de televisión (*Cosmos. Un viaje personal*) que fue presentada por el propio Sagan en 1977-1980. Uno de sus temas favoritos era la íntima conexión del hombre con el Cosmos. 'Somos el medio utilizado por el Cosmos para conocerse a sí mismo', decía.

Fue un auténtico fenómeno mediático. De 'Showman of Science' fue calificado en una portada de 'Time' en 1980. Su entusiasmo era contagioso y la perspectiva que adoptaba en su discurso, describiendo el Universo como un ente unido y global resultó muy original y reveladora. Si bien la divulgación no es atractiva para algunos investigadores que la consideran una tarea de segundo orden, Sagan

opinaba de manera radicalmente diferente: 'cuando estás enamorado, decía, quieres contárselo a todo el mundo. Por eso la idea de que los científicos no hablen al público de ciencia me parece aberrante'.

...escéptico, naturalista, pacifista

Sagan expresó reiteradas veces su escepticismo hacia las religiones y hacia el concepto convencional de Dios. "... si por Dios se entiende el conjunto de leyes físicas que gobiernan el Universo, entonces claramente tal Dios existe. Pero este Dios resulta emocionalmente insatisfactorio... no tiene sentido rezar a la ley de la gravedad." Su escepticismo también alcanzaba a todas las pseudociencias. En sus libros nos previene contra todo uso de falacias y fraudes y nos invita al uso del método científico. Su visión del mundo es naturalista y muy respetuosa con el medio ambiente. En *Cosmos* escribió: "Si hay vida en Marte, creo que no debemos hacer nada con ella. Marte pertenece a los marcianos, incluso si los marcianos son sólo



microbios." Sagan expresó de manera activa su oposición a la guerra del Vietnam, a la carrera de armas nucleares y al programa nuclear 'Star Wars' del presidente Reagan. Fue arrestado en dos ocasiones en manifestaciones pacifistas y antinucleares.

Si Sagan viviese hoy

Carl Sagan murió de neumonía, con tan sólo 62 años de edad, tras una larga y dolorosa lucha contra la mielodisplasia (que incluyó tres trasplantes de médula). Está enterrado en el Cementerio Lakeview de Ithaca (Nueva York).

Desde su desaparición, su lugar como sobresaliente comunicador científico de alcance internacional no ha sido ocupado por ninguna otra figura. De haberlos vivido, Sagan habría disfrutado enormemente de estos 15 años en que hemos estado asistiendo a la revolución de los

planetas extrasolares. Se habría entusiasmado con la exploración que está teniendo lugar de todos los cuerpos mayores del sistema solar, y habría debatido incansablemente sobre si Plutón debe ser considerado planeta. Su contribución habría sido memorable en la red mundial de difusión de la astronomía que se organizó en el 2009, Año Internacional de la Astronomía. De haber vivido Sagan estos 15 años, nosotros tendríamos hoy una visión más precisa y universal del Cosmos y del papel en él de nuestro pequeño planeta.



Sagan junto a los otros fundadores de la Sociedad Planetaria. | NASA, JPL

También interesante

- Sagan fue asesor en la película '2001. Una odisea en el espacio' de Stanley Kubrick. Fue Sagan quien sugirió que, mejor que describirla en detalle, la película debía sugerir la existencia de una inteligencia extraterrestre muy avanzada. La película 'Contacto' (terminada en 1997, poco después de su muerte) termina con la dedicatoria 'A Carl'.
- Sagan ganó el Pulitzer en 1978, Recibió la medalla de la Academia Nacional de Ciencias de los EEUU y la medalla de la NASA "por un servicio público distinguido" (en dos ocasiones). El asteroide '2709 Sagan' se nombró en su honor. El lugar de Marte donde aterrizó el Mars Pathfinder fue llamado 'Carl Sagan Memorial Station'. Hoy hay al menos tres premios importantes de ciencias planetarias y divulgación científica que llevan su nombre.
- Sagan propuso a la NASA que se tomase una fotografía de la Tierra a 6000 millones de kilómetros desde el Voyager 1. La imagen, tomada el 14 de febrero de 1990, inspiró el libro y el vídeo 'Un punto azul pálido' que pueden ser considerados como una extensión del libro Cosmos. Esta fotografía está considerada como una de las mejores y más influyentes de la conquista espacial.



La Tierra: un punto azul pálido | NASA