LITORALPRESS

Fecha: 06-07-2025
Medio: El Magallanes
Supl. : El Magallanes - En El Sofá
Tipo: Noticia general
Título: **El educador Stephen Hawking en Magallanes**

Pág. : 4
Cm2: 714,3

Tiraje: 3.000
Lectoría: 9.000
Favorabilidad: No Definida

El educador Stephen Hawking en Magallanes

■ En agosto de 1997 el científico británico visitó la ciudad de Punta Arenas, desde donde viajó a la Antártica.

Por
María Angélica Dollenz

El 20 de agosto de 1997, en pleno invierno, Stephen Hawking aterrizaba en Punta Arenas, uno de los más importantes científicos del siglo XX que pasará a la historia por sus grandes teorías sobre el origen del universo. A su arribo recibió espontáneas muestras de afecto, especialmente de niños y jóvenes.

"La teoría del todo", fue una película biográfica sobre el famoso astrofísico Stephen Hawking, ganadora del Premio Óscar hace una década (2015-2025) galardón que recibió el actor británico Eddie Redmayne por interpretar al científico mundial y este año hace dos décadas (2005-2025) es aniversario de las publicaciones de sus libros titulados "Brevísima historia del tiempo" y "Dios creó los números: los descubrimientos matemáticos que cambiaron la historia". La edad del Universo es de 13.800 millones. La Vía Láctea, nuestra galaxia, tenía una edad al orden de 13 mil millones de años y 4.600 millones de años para el Sol, la Tierra y todos los planetas. Si redujéramos los 13.800 millones de años de evolución del universo a 24 horas, el surgimiento de nuestra especie humana había ocurrido en el último segundo ante del fin del día.

El Universo visible para nosotros es una esfera que contiene una red cósmica de cien mil millones de galaxias tejidas por la materia oscura, en que la vía láctea es sólo más entre sus pares. En su interior nació hace 4.500 millones de años una estrella común y corriente, ni muy grande ni muy pequeña, a la que habitualmente llamamos Sol, a su alrededor, 8 planetas: 4 rocosos La Tierra, Marte, Mercurio, Venus y 4 gaseosos Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno. Y a partir del 2006 planetas pequeños como Plutón, Ceres, Haumera, Makemake, Varuna, Pallas, Hygiea y Eris. Uno de ellos muy especial para el Homo Sapiens: La Tierra, el que sería nuestro hogar.

Pisaron el planeta tierra los Australopithecus, el primer ser humano, su cabeza era muy pequeña. Existieron hace 4 millones de años. Además su estatura no sobrepasaba un metro; Homo Habilis existió hace 2,5 millones de años. Su cráneo creció poco más para darle paso al desarrollo del tamaño del cerebro; Pithecanthropus Erectus vivió entre 1,8 millones de años. Fabricaba instrumentos de piedra más complejos, fue el descubridor del fuego y utilizaba un lenguaje más sofisticado; Homo Neanderthal existió hace más de 200.000 años. Los cerebros más grandes que las de los seres humanos actuales. Nuestra especie, el Homo Sapiens, surgió hace 200 mil años; Homo Sapiens Sapiens surge hace unos 50.000 años. Se trata del ser humano moderno. Como representante del Homo Sapiens Sapiens, es el astrofísico Stephen Hawking, que sobresalió en su intelecto, sin embargo, débil en su cuerpo por padecer una enfermedad física.

Nacimiento de Hawking

El 8 de enero de 1942 día en que se cumplieron 300 años de la muerte del astrónomo e ingeniero Galileo Galilei nació Stephen William Hawking en Oxford, hijo de Frank e Isobel Eillen Hawking y creció en Highegate, Londres y St Albans, Hertfordshire. Estudió su enseñanza básica y secundaria en la Escuela St Albans. En 1950, el padre de Stephen, en ese entonces de 8 años, se trasladó al Instituto de Investigación Médica de Mill Hill. Stephen asistió al Instituto Femenino de St Albans, que admitía a niños de ambos sexos hasta los 10 años. De mayor, asistió a la escuela de St Albans, pero su padre quería que presentara el examen para obtener una beca en la escuela pública de Westminster. Sin embargo, Stephen se encontraba enfermo en el momento de los exámenes y permaneció en el Instituto de St Albans, al que había asistido desde los 11 años. Hawking quiso especializarse en matemáticas durante los últimos años de colegio, donde su profesor de matemáticas lo había inspirado a estudiar la materia. Sin embargo, su padre se opuso firmemente a la idea y Hawking fue persuadido para que la química fuera su asignatura principal. Parte del razonamiento de su padre fue que quería que Hawking fuera al University College de Oxford, su alma mater, pero esa casa de estudios superiores no tenía becario de matemáticas.

En marzo de 1959 a la edad de 17 años, Hawking ingresó en la Universidad College de Oxford, donde se licenció en 1962 con los títulos de matemáticas y física. En octubre de 1962, a la edad de 20 años había iniciado sus estudios de doctorado en el Trinity Hall de Cambridge. Su doctorado, completado en 1966 a la edad de 24 años, se centró en matemáticas aplicadas y física teórica, con un enfoque particular en la relatividad general y la cosmología; con su tesis titulada "Propiedades de los universos en expansión". Ese mismo año, Hawking también ganó el prestigioso Premio Adams por su ensayo titulado "Singularidades y la geometría del espacio tiempo". Es significativo para su carrera profesional, cuando John Archibaldo Wheeler introdujo el término agujero negro en 1967, reemplazó a la anterior estrella congelada. Como hecho histórico para la humanidad y para el educador inglés es que el Apolo 11, entre el 16 y el 24 de julio de 1969, viajaron a la Luna, los astronautas Neil Armstrong, Michael Collins y Buzz Aldrin; con éste último compartirá personalmente a futuro conocimientos científicos con Stephen Hawking. Los agujeros negros son uno de los fenómenos más enigmáticos del universo: para que se formen, primero una estrella tiene que morir. Además, todo lo que entra, jamás

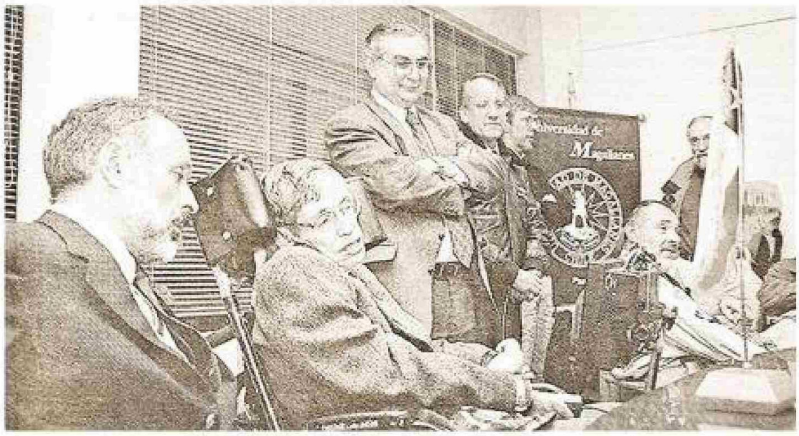
El 21 de agosto de 1997, el científico británico descendía en su silla de ruedas del avión Hércules de la Fach que lo trasladó a la Base Presidente Frei, en la Antártica.

LITORALPRESS

Fecha: 06-07-2025
Medio: El Magallanes
Supl. : El Magallanes - En El Sofá
Tipo: Noticia general
Título: **El educador Stephen Hawking en Magallanes**

Pág. : 5
Cm2: 710,3

Tiraje: 3.000
Lectoría: 9.000
Favorabilidad: No Definida



Autoridades, académicos y científicos se reunieron con Hawking en la sala Hernando de Magallanes del Centro Antártico de la Umag, donde fue recibido por el rector Víctor Fajardo Morales.

logra escapar ni la luz. Y en su corazón, la llamada singularidad, el tiempo y el espacio se detienen.

En 1971, Stephen Hawking propuso un teorema sobre la mecánica de los agujeros negros. El teorema predice el área total de un agujero negro más allá del horizonte de sucesos nunca deberían disminuir. Esta proporción guarda paralelismo con la segunda ley de la termodinámica, que indica la entropía, o el grado de desorden del universo, tampoco debería disminuir. La similitud entre las dos teorías sugirió que los agujeros negros podrán comportarse como objetos térmicos que emiten calor; mostrando que los agujeros negros tienen entropía y emiten radiación en escalas de tiempo más largo si se tiene en cuenta sus efectos cuánticos. Este fenómeno se denominó radiación de Hawking y es una de las revelaciones más importantes de los agujeros negros.

Ya en la década de los setenta, el doctor Hawking fue elegido miembro de la Royal Society en 1974, con la edad de 32 años, siendo uno de sus integrantes más jóvenes. Según Hawking, los efectos de la física cuántica hacen que los agujeros negros brillan como cuerpos calientes, de ahí que pierden parte de su negritud. En 1976, siguiendo los enunciados de la física cuántica concluyó en su teoría de la radiación que los aguajeros negros son espacios de emitir energía, perder materia e incluso desaparecer. Se convirtió en profesor de física gravitacional en Cambridge en 1977. Los años después Hawking fue nombrado profesor Lucasiano de Matemáticas en Cambridge, la misma cátedra que alguna vez ocupara el físico internacional Sir Isaac Newton. Tuvo una posición contraria del modelo de Isaac Newton. Ya en la década de los '80, específicamente en 1982, Hawking decidió escribir un libro popular sobre cosmología. Para 1984 publica su libro Historia del Tiempo.

Al finalizar la década de los ochenta, Hawking fue un educador mundial de física, astronomía y cosmología; enseñando y divulgando conocimiento científico, publicando en 1988 el libro bestseller titulado "Una breve Historia del Tiempo" que sus ventas y popularidad quedaron registradas en el Libro Guinness de los Récords. Considerado el heredero el físico Albert Einstein, revolucionó la física con sus teorías del espacio- tiempo, el big bang y la radiación de los agujeros negros. En 1915 (hace un siglo y una década) Albert Einstein propuso un modelo matemático completamente nuevo: la teoría general de la relatividad. La teoría de Einstein de la relatividad avalaba que el tiempo y el espacio están inextricablemente conectados, a la cual Hawking públicamente adhería. El astrofísico británico Stephen Hawking, fue galardonado con el Premio Príncipe de Asturias de la Concordia en 1989 por su transcendental labor investigadora sobre los fundamentos del tiempo y del espacio acercando el conocimiento de los hombres las últimas aportaciones científicas sobre el origen y destino del universo, y por el ejemplo de su respuesta a las dificultades que la adversidad puede oponerse a la condición humana, contribuyendo así a la lucha a favor del progreso y contra la ignorancia.

Hawking en Magallanes

En la década de los noventa, el astrofísico Stephen Hawking, visita la ciudad de Punta Arenas y el continente antártico. Dos hitos marcaron la vida de Stephen Hawking en 1997, a sus 55 años de edad. El primero de ellos fue su sistema de comunicación que se basó en un ordenador. Se trataba de una tableta instalada en el brazo de su silla de ruedas que fue unida con las baterías de la propia silla, aunque la batería interna de las tabletas podría mantenerle funcionando si es necesario. Este sofisticado sistema fue provisto por Intel Corporation y en ese año tuvo la ocasión Hawking de viajar a la Antártica gracias a la Fuerza Aérea de Chile, que lo trasladó junto a su comitiva hasta la Base Presidente Frei en la isla Rey Jorge. "Espero no encontrar el mismo destino del inglés capitán Robert Falcon Scott, quien murió allá en la antártica en 1912, pero no estoy buscando una frontera en la tierra como lo estoy buscado en la física", fue una de la frase de Hawking. Su experiencia fue contraria a la de Scott, siendo llena de vida, satisfacción y disfrute antártico. Incluso viajó por el lugar en un vehículo de nieve. Decidido a experimentar a fondo todas las sensaciones antárticas, Hawking se empeñó en trasladarse en una motonieve pese a lo dificultoso del camino. Y luego, tras abordar un helicóptero sobrevoló durante media hora varios sectores de bahía Fildes. Enseguida almorzó tomando vino chileno y visitó Villa Las Estrellas, asentamiento chileno antártico. Fue saludado por los escolares de la Escuela F-50 en el gimnasio de la villa, ingresando al recinto y demostrando su buen humor, se puso a dar vuelta con la silla de ruedas hasta detenerse en el centro. Hawking además entregó a la profesora de la escuela un libro de su autoría. "Estoy muy impresionado de que tengan una escuela en la Antártica. Los niños son lo más importantes miembros de la sociedad", remarcó Hawking.

Su ilustre visita a la capital de la Región de Magallanes, contempló su presencia en Punta Arenas, al centro de la ciudad austral; degustó platos típicos como el cordero magallánico como plato de fondo y de entrada unas frescas centollas en el Hotel Cabo de Hornos. El científico mundial llegó al Centro Antártico de la Universidad de Magallanes, donde fue recibido por científicos y académicos y por una multitud de la que predominaban los estudiantes. Manifestó: "Cuando yo era niño, leía acerca de cómo Magallanes encontró el estrecho y cómo navegó alrededor del mundo. Igual que él creo que el universo es redondo y sin bordes y siempre estoy intentando encontrar atajos".

El educador, astrofotógrafo, astrónomo amateur, puntarenense Juan Almonacid Uribe, con el compromiso del Colegio Francés de Punta Arenas, recibió a Stephen Hawking, entregándole un cuero tallado con la fauna de nuestra región austral. También fue recibido con música y cantos magallánicos, por Miguel Palma Draguicevic, músico, cantautor, compositor, Ciudadano Ilustre de Magallanes 2017, uno de los integrantes del grupo Taller Alturas, creadores del "Canto a Magallanes" (1976) o "El Pionero" (1981), obras símbolos del regionalismo patagónico, que en formato de cantata, narra la historia de la Región de Magallanes, desde su creación pasada por el período precolombino, la llegada del ser humano austral, los trabajadores pioneros y la formación de la esencia de la comunidad austral del país.

El último recorrido por parajes magallánicos del educador científico Stephen Hawking junto al físico chileno Claudio Teitelboim Weitzman (Claudio Bunster Weitzman), Premio Nacional de Ciencias Exactas de Chile (1995), contempló un sobrevuelo sobre la provincia de Ultima Esperanza en un helicóptero dispuesto especialmente por la Fuerza Aérea de Chile, disfrutando sus paisajes, glaciares, del lago Fagnano, lago Blanco y las emblemáticas Torres del Paine En horario nocturno observó desde Magallanes antártico las numerosas estrellas, la cruz del sur, la luna, la nube de Magallanes y todo el enorme universo, habiendo declarado con razón como "la experiencia más emocionante de su carrera profesional".

La teoría del todo

El profesor Stephen Hawking investigó toda su vida las leyes básicas que rigen el universo. De hecho fue el primero en elaborar una ecuación para unificar la relatividad general y la física cuántica. Su principal contribución a la ciencia reside en la conocida teoría del todo, palabras que da nombre, por cierto, a su película biográfica. Es decir, fue el primer educador científico que unificó la Teoría de la Relatividad General de Albert Einstein con las leyes de la física cuántica de Max Planck. Hawking dejó las nuevas bases para seguir las generaciones humanas investigando y estudiando el vasto universo, incluido desde Magallanes Antártico.

A los 19 años, Hawking sintió los primeros síntomas de su mal. No sabía lo que era. No lo supo hasta dos años después, cuando el diagnóstico dijo ELA y él estaba ya en pareja con Jane Wilde. Se casaron el 14 de julio de 1965.