

que pusieron las semillas de quienes son ahora el Sol, los planetas y nosotros mismos, viven hoy apagadas en desconocidos rincones de la Vía Láctea, tenues y discretas enanas blancas que ya nadie recuerda, pero sin cuya función no estaríamos aquí. Literal y absolutamente.

Hay nitrógeno en nuestro ADN, azufre en las uñas, hierro en la sangre, calcio en los dientes, carbono y oxígeno que corren por nuestras venas... esos elementos que nos forman, que están en nosotros, tienen una larga vida pasada que excede los límites de la Tierra y del Sistema Solar. Vienen del más allá. Los forjaron interiores estelares poderosos, hornos de gas incandescente que tuvieron vidas agitadas y emocionantes.

Para que nosotros hoy vivamos, para que podamos admirar el cielo, reír, hacernos preguntas, amar y soñar,

tuvieron que morir astros gigantes. De esas cenizas, de los materiales que los corazones de las estrellas expulsaron al espacio como vómito fértil, aparecimos en última instancia nosotros.

¿Hay otro modo de conexión con el Universo más grandioso? Sentir que todo en nosotros viene de allí arriba, que nos nutre y conforman pedacitos de estrellas, que nuestras madres primigenias ya fallecieron pero que aquí estamos, sus hijastros, para honrarlas y elogiarlas como un niño huérfano que contempla el ocaso y piensa dónde estarán sus desaparecidos padres.

Pues allí arriba están, ¿los veis?. Los progenitores de todos nosotros. Ellas y ellos, padres y madres, brillando, como almas de polvo y gas, en el espinazo brillante de la Vía Láctea.



PROBLEMA DEL BOLETÍN AAS 271. 16 AL 31 DE MARZO DE 2016

Fácil para los que asistieron a la charla La ciencia de Star Wars. ¿Qué diferencia hay entre los sistemas de propulsión del Halcón Milenario de Star Wars y la nave Enterprise de Star Trek? Y no es un problema de ingeniería sino de astronomía.

El principal problema de las sagas galácticas de ciencia ficción es que el Universo viajar a mayor velocidad que la luz. Por ello, para hacer posibles los viajes estelares, la ciencia ficción ha usado dos estrategias diferentes.

La primera solución elegida por los escritores de ciencia ficción es el movimiento a través del hiperespacio. Se trata de no viajar por el espacio tal y como lo conocemos, sino en deslizarse fuera de este y viajar a través del espacio-tiempo y regresar a nuestro propio universo en algún punto lejos de donde iniciamos nuestro viaje. Es decir, se conectan dos regiones del universo gracias a los agujeros de gusano, y esto sirve como atajo en los viajes interestelares para viajar más rápido que la luz. Las naves de Star Wars viajan a través del hiperespacio.

Otra solución más imaginativa y muy actual es usar una deformación del espacio-tiempo, una onda gravitatoria, para viajar sobre ella. La nave surfea sobre ella y, de este modo, viaja a la velocidad de la luz. La versión más interesante es cuando la propia nave crea su onda gravitatoria. El motor que deformaría el espacio-tiempo para hacerlo posible se llama motor de curvatura. El físico mejicano Miguel Alcubierre ha trabajado en el modelo matemático. Las naves de Star Trek usan motores de curvatura.



La ciencia de Star Wars
Fernando J. Ballesteros, jefe de instrumentación del Observatori Astronòmic de la Universitat de València.

FECHA Y HORA: Viernes, 26 de febrero de 2016 a las 20 h
LUGAR: Sede de la Agrupació Astronòmica de la Safor
C/ Pellers, 12, Gandia

