## Sir Roger Penrose, Premio Nobel de Física 2020

El martes de esta semana la Real Academia de Ciencias Sueca ha hecho pública la concesión del Premio Nobel de Física 2020, que ha recaído por una parte en el matemático británico Roger Penrose, y por otra en el físico alemán Reinhard Genzel y en la física estadounidense Andrea Ghez, por sus descubrimientos sobre uno de los fenómenos más exóticos del universo, los agujeros negros. Un agujero negro es una región del espacio-tiempo en donde la fuerza gravitatoria es tan extremadamente elevada que ninguna partícula material, ni siguiera la luz, puede escapar de ellas. De ahí su nombre.

En concreto, Roger Penrose ha sido galardonado por su descubrimiento de que la teoría de la relatividad general conduce irremediablemente a la formación de agujeros negros, mientras que Reinhard Genzel y Andrea Ghez han sido premiados por su descubrimiento de que un objeto invisible y extremadamente pesado gobierna las órbitas de las estrellas en el centro de nuestra galaxia. Y la única explicación actualmente conocida de dicho objeto es un agujero negro supermasivo.

Sir Roger Penrose, de 89 años de edad, es en la actualidad Profesor Emérito en el Instituto de Matemáticas de la Universidad de Oxford, donde desarrolla su actividad investigadora como miembro del grupo de investigación de Física Matemática. En un artículo publicado en enero de 1965, diez años después de la muerte de Albert Einstein, y utilizando ingeniosos métodos matemáticos, Penrose demostró que los agujeros negros realmente existen y que son una consecuencia inevitable de la teoría de la relatividad general de Einstein, algo que ni el propio Einstein pensaba que pudiera ser cierto. Su rompedor artículo todavía es considerado hoy en día como la contribución más importante a la teoría general de la relatividad desde Einstein. En él, Penrose demostró su famoso teorema de la singularidad e introdujo el concepto de superficie atrapada una noción que ha llegado a ser clave en la relatividad general y en la cosmología.

En marzo de 2008 tuvimos el honor de conocer personalmente a Sir Roger Penrose en la Universidad de Granada, con ocasión de un ciclo de conferencias organizado por la Facultad de Ciencias. A pesar de su reconocida fama y talento, no en vano ostenta la Orden del Mérito del Reino Unido y es Miembro de la *Royal Society* de Londres, el profesor Penrose es una persona extremadamente afable y un gran divulgador científico. Recomendamos desde aquí la lectura de su libro *La nueva mente del emperador*, en donde el científico se torna filósofo y sostiene que existen facetas del pensamiento humano que nunca serán emuladas por un ordenador.

Luis J. Alías Linares y Ángel Ferrández Izquierdo son Académicos de Número de la Academia de Ciencias de la Región de Murcia http://www.acc.org.es/

