

La gravedad: el fenómeno fundamental

FOTO: FREEPIK



“Sin gravedad no habría planeta Tierra ni existiríamos nosotros. La gravedad es responsable de cómo evoluciona el Universo, de cómo orbita la Tierra alrededor del Sol y de cómo permanecemos sobre ella mientras ésta gira”, explica el doctor Marcos Rivera sobre lo fundamental de este fenómeno para el Universo, el planeta, la naturaleza y la humanidad, su importancia para la vida en lo más cotidiano y para la ciencia en torno a preguntas aún sin respuesta.

En términos concretos, expone que el entendimiento sobre la gravedad se ha ido transformando en la medida que el conocimiento del espacio mejora, y que actualmente desde lo científico y técnico se concibe como la curvatura del espacio-tiempo que dicta cómo se mueven los cuerpos y la luz.

“En nuestra experiencia diaria la podemos entender como una fuerza de atracción entre masas, como por ejemplo la Tierra y nosotros, o la Tierra y el Sol”, apunta. Por ejemplo, la fuerza de gravedad permite que estemos de pie sobre el suelo.

Y es por ello que para la ciencia es crucial entender el mecanismo de este fenómeno fundamental desde distintos puntos de vista, de

FRASE

“La ciencia ha seguido avanzando y, en particular, el control preciso de sistemas atómicos y de la luz nos ofrece nuevas herramientas para poner a prueba la gravedad y, quizás, encontrar el camino hacia una nueva teoría de la gravitación”.

Marco Rivera, investigador postdoctoral del MIRO UdeC.

lo macro a lo micro, como también corroborar o determinar teorías gravitacionales.

“En el mundo macro la importancia radica en comprender la estructura misma del Universo, hacia dónde vamos y por qué estamos aquí; sin entender la gravedad no entenderíamos las estaciones ni las mareas. En el mundo micro, a través de la mecánica cuántica, entender cómo las reglas de los átomos y moléculas se acoplan a las de la gravedad es uno de los desafíos más importantes de la física moderna”, detalla el investigador postdoctoral del MIRO.

En este sentido, declara que desde tiempos tempranos la humanidad ha tenido asombro por los astros y el firmamento, y curiosidad con comprender el Universo y la naturaleza del que es parte con todos sus fenómenos y el lugar que se ocupa en éste. Eso ha llevado a cuestionar y explorar, avanzar en el conocimiento y la ciencia, y así también nuevas tecnologías. Y mientras se halla una respuesta, los saberes se expanden y también el desarrollo de herramientas tecnológicas, se abren nuevas preguntas y nuevas oportunidades para seguir explorando y conociendo.

Y eso es lo que ha llevado a generar y consolidar los conocimientos e investigación sobre la gravedad a lo largo de siglos de historia hasta ahora.

“La ciencia ha seguido avanzando y, en particular, el control preciso de sistemas atómicos y de la luz nos ofrece nuevas herramientas para poner a prueba la gravedad y, quizás, encontrar el camino hacia una nueva teoría de la gravitación”, cierra.

OPINIONES

X @MediosUdeC
 contacto@diarioconcepcion.cl