

Investigadores de la UPC hallan una solución al problema de la constante cosmológica.

En su artículo "Non-singular models of universes in teleparallel theories" que aparecerá publicado próximamente en la prestigiosa revista Physical Review Letters, los autores proponen modelos de universo dónde se soluciona el problema de la constante cosmológica.

En su artículo a aparecer próximamente en la prestigiosa revista Physical Review Letters (actualment la revista número 1, a nivel mundial, en la publicación de artículos cortos de física), los investigadores de la Universitat Politècnica de Catalunya Jaime Haro y Jaume Amorós retoman el modelo del Universo introducido originalmente por Albert Einstein a finales de los años veinte en un intento infructuoso de unificar la gravitación y el electromagnetismo. Desarrollando de manera coherente dicho modelo los autores llegan a la explicación de dos de los principales dilemas de la Cosmología actual: por qué el Universo no presenta singularidades, a pesar de que la mayoría de modelos estándar predican su existencia, y por qué la expansión del Universo es acelerada, en lugar de ser decelerada como predice la cosmología basada en la Teoría de la Relatividad General de A. Einstein. La explicación se basa en usar la técnica matemática del Teleparalelismo para resolver el problema de la constante cosmológica de Einstein. La solución hallada muestra un Universo primitivo en el cual el Big Bang no existe, que evoluciona hasta nuestro Universo actual, en el que una pequeña constante cosmológica actúa contra la gravedad para acelerar la expansión de nuestro Universo
