

De *Madrid* al *Cosmos*

Gran explosión, constante cosmológica
y gravedad cuántica: maravillas del siglo

Gianluca Calcagni

IEM-CSIC

Abstract: Tres cuestiones han caracterizado la física moderna de las últimas décadas. La primera es si singularidades tales como las de dentro de los agujeros negros o la Gran Explosión inicial que dio origen al cosmos se pueden resolver. La segunda es sobre la determinación de la verdadera naturaleza de la componente principal y más misteriosa del Universo, la llamada energía oscura o constante cosmológica. Ni el problema de la Gran Explosión ni el de la constante cosmológica se pueden acomodar en la relatividad general de Einstein o en modelos ordinarios de interacciones de partículas. Una posibilidad es que dichos problemas se puedan resolver unificando física cuántica y gravitación, pero es muy difícil formular una teoría y verificarla experimentalmente. Así, la tercera cuestión es cómo cuantizar la gravedad y extraer predicciones observables. En esta charla introduciremos estos temas de forma accesible a un público general.

Jueves 23 de febrero, 15:00 h.
Sala de Conferencias
CFMAC-CSIC (Serrano, 121)

Ciclo de seminarios organizado conjuntamente por los grupos

- *Teorías Efectivas en Física Moderna* (UCM)
- *Gravitación y Cosmología* (IEM-CSIC)

Página web: <http://loops11.iem.csic.es/madrid-cosmos>



CSIC

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS