

Santiago de Cali, 1 de mayo de 2016

Doctor

**Juan Carlos Salcedo-Reyes**

Editor en Jefe Universitas Scientiarum

Pontificia Universidad Javeriana

Bogotá – COL

Cordial saludo.

Mediante la presente remito a ustedes el artículo titulado *de Sitter symmetries and inflationary scalar-vector models*. En este artículo revisamos la correspondencia entre una teoría de campos en el espacio de De Sitter en  $D$  dimensiones y una teoría dual conforme en un espacio euclidiano en  $(D - 1)$  dimensiones. En primer lugar, se revisa la forma en la que se establece esta correspondencia para campos libres no interactivos propagándose en el espacio de De Sitter y a continuación, se considera un sistema compuesto por un campo escalar y un campo vector acoplados, permitiendo interacciones no triviales entre ellos. Se analizan algunas condiciones necesarias (mas no suficientes) para las cuales la simetría conforme es preservada en la teoría dual en  $(D - 1)$  dimensiones, haciendo posible el establecimiento de la correspondencia, en particular se calculan los pesos conformes de los campos considerados. Este trabajo se enmarca en el contexto de la *cosmología inflacionaria*, así que, los resultados obtenidos plantean algunas posibilidades relevantes para su aplicación en el cálculo de funciones de correlación de los campos y de la *perturbación de la curvatura primordial*  $\zeta$  en modelos inflacionarios que incluyen campos escalares y vectoriales acoplados.

De otro lado, queremos expresar que el presente artículo corresponde a un trabajo original, en el cual todos los autores han participado de igual manera en su elaboración y, por tanto, han leído y aprobado la versión remitida; que el trabajo no se encuentra sometido a otra revista; que no hay conflictos de intereses con ninguna

entidad y que cumple con las exigencias legales Colombianas para la realización de la presente investigación.

**Posibles Evaluadores:**

1. Leonardo Castaneda, Universidad Nacional – lcastanedac@unal.edu.co
2. Alexander Oliveros Garcia, Universidad del Atlantico – alexanderoliveros@mail.uniatlantico.edu.co
3. Yeinzon Rodríguez García, Universidad Industrial de Santander – yeinzon.rodriguez@uan.edu.co
4. Jaime E. Forero-Romero, Universidad de los Andes – je.forero@uniandes.edu.co

Finalmente, solicitamos que por favor toda la correspondencia o información relacionada con nuestro artículo sea remitida a la siguiente dirección de correo electrónico [cesar.valenzuela@correounivalle.edu.co](mailto:cesar.valenzuela@correounivalle.edu.co).

Cordialmente

J. MOTOA-MANZANO – JUAN P. BELTRÁN ALMEIDA –  
CÉSAR A. VALENZUELA-TOLEDO  
Autores

Archivos adjuntos: dSS.zip