

# COLOQUIO DE $\Phi$ ÍSICA

UNIVERSIDAD DEL VALLE  
Departamento de Física &  
Posgrado en Ciencias-Física



---

*Serie de Coloquios Semestre I-2013*

*Celebración 50 años de la Creación del Depto. de Física*

## **Modelos inflacionarios con campos vectoriales: descripción de parámetros estadísticos y observables**

**Dr. Juan Pablo Beltrán Almeida**

*Centro de Investigaciones, Universidad Antonio Nariño – Bogotá DC*

### **Resumen:**

La inflación cosmológica es un periodo caracterizado por una rápida expansión exponencial en los inicios del Universo. La existencia de este periodo permite entender las condiciones singulares del Universo primordial y también ofrece una explicación fundamental acerca del origen de todas las estructuras que observamos a grandes escalas en la actualidad. En esta charla se presentará una descripción de las características más sobresalientes de los modelos inflacionarios que presentan campos de gauge (vectoriales) como generadores de la perturbación primordial de la curvatura, la cual es la cantidad fundamental para describir la distribución estadística de las fluctuaciones primordiales. Una de las consecuencias más importantes de la presencia de campos de gauge se refleja en la ruptura de la isotropía estadística de la radiación cósmica de fondo, situación que resulta favorecida por las observaciones recientes las cuales sugieren la existencia de una dirección preferencial en la distribución de las fluctuaciones primordiales. En la charla se revisarán los parámetros fundamentales que definen la distribución estadística de estos modelos y se discutirá su relevancia en vista de las observaciones actuales y las que se espera en el futuro próximo.

Enero 10 de 2013 | 11:00 am | Sala de Conferencias de Física  
Edificio de Ciencias Naturales y Exactas | Espacio 320-2182

