

Espectroscopia de los bariones ligeros con el potencial $\cot+csc^2$

Thursday, 21 May 2009 15:00 (1:00)

Abstract content

Mostramos que el potencial de quarks $\cot+csc^2$ respeta al máximo la simetría conforme del Lagrangiano de QCD en el sector de sabores ligeros al tener como simetría dinámica el grupo $SO(4,2)$ la cual requiere que cada uno de los espectros del nucleón y de la Delta caigan en una de las representaciones de este grupo. Además mostramos que dicha interacción tiene las simetrías $SO(2,1)$ y $SO(4)$ del régimen perturbativo como álgebras potenciales los cuales actúan al mismo tiempo como isometrías en la correspondencia AdS_3/CFT_2 . Esto último se prueba observando que la ecuación de Schrödinger con el potencial arriba mencionado se puede escribir de dos maneras diferentes pero equivalentes. La primera es como el problema de eigenvalores del cuadrado del cuadri-momento angular en E_4 sobre la hipersférica S^3 , y la segunda, como el problema de eigenvalores del cuadrado del pseudo-momento angular sobre un espacio de anti-DeSitter con dimensiones $2+1$. Mostramos la buena concordancia entre predicciones teóricas y mediciones experimentales.

Primary author(s) : Dr. KIRCHBACH, Mariana (IF-UASLP)

Presenter(s) : Dr. KIRCHBACH, Mariana (IF-UASLP)