



Contribution ID : 70

Type : **Short communications**

## Correlators of Wilson Loops in $\mathcal{N}=4$ SYM with defect

*Thursday, 18 December 2025 12:00 (15)*

En esta charla presentaré un trabajo sobre correladores de Wilson loops en  $\mathcal{N} = 4$  SYM en presencia de un defecto tipo D3-D5. El defecto enriquece la estructura geométrica y dinámica del problema, modificando el comportamiento de la worldsheet de la cuerda, e introduce nuevos parámetros de control, como el ángulo entre los loops asociado a la presencia del defecto en la  $S^5$  y las separaciones relativas entre los lazos y el defecto; esto da lugar a transiciones de fase más complejas que en el caso sin defecto. Consideraremos el correlador de dos Wilson loops circulares concéntricos con el mismo radio en un sistema con defecto, analizando simultáneamente su descripción dual en términos de la acción de la cuerda y el enfoque análogo en la teoría de campos. Desarrollaré cómo el defecto se incorpora en ambos lados de la dualidad, la forma que adquiere el correlador en presencia del defecto y el análisis de soluciones en ciertos regímenes críticos. Finalmente, comentaré la perspectiva de estudiar en detalle la transición de fase en este sistema y cómo se busca conectar ese comportamiento con la solución en la teoría de cuerdas.

**Primary author(s) :** Mr VALERIO RIVERA, Diego Alonso (Universidad Nacional del Callao - GEFT)

**Co-author(s) :** Dr SÁNCHEZ, Renato (UTEC)

**Presenter(s) :** Mr VALERIO RIVERA, Diego Alonso (Universidad Nacional del Callao - GEFT)

**Session Classification :** HEP - NUCLEAR - F.MEDICA