



Proyecto n° PG-03-6039-2006

Dualidad extensiones suprasimétricas e invariantes de nudo en teorías topológicas

Responsable: Arias González, Pío José

Etapas cumplidas / Etapas totales: 1/2

Especialidad: Matemáticas

Resumen: Se estudió un modelo de partículas, no dinámicas, con carga no Abelian, en 2 dimensiones, en presencia de campos tipo Yang Mills. Se realizó la expansión de la acción “on Shell” a sus dos primeros órdenes y se dio una interpretación geométrica a los invariantes de cada orden. Se estudió la representación geométrica de un modelo de cuerdas abiertas no relativistas en interacción según el modelo de Kalb y Ramond. Se hizo la representación geométrica con operadores que para que satisfagan las relaciones de conmutación deben actuar sobre funcionales, de objetos extendidos, que dependan de superficies y caminos abiertos. El espacio de estos funcionales se restringe a un sector físico que satisface las ligaduras que aparecen en el procedimiento canónico. En dicho sector las superficies abiertas emanan de las cuerdas y sus bordes corresponden a las cuerdas más caminos que conectan sus extremos.

Productos

Publicaciones

Artículos

1. Díaz, R., Fuenmayor, E. y Leal, L., “Surface-invariants in 2D classical Yang-Mills Theory”, *Physical Review*, D73, 065012m: 1-8, 2006.
2. Arias, P. J., Bolívar, N., Fuenmayor, E. y Leal, L., “Quantization of interacting non-relativistic open strings using extended objects”, *Ciencia*, (en prensa).
3. Font, A. y López, J., “A class of non-supersymmetric orientifolds”, *Journal of High Energy Physics*; 0609-035 2006.

Otros

Tesis de Doctorado

José Antonio López, “Tópicos en compactificaciones de cuerdas”, 2006.