

# Formalismo de estados historia discreto para operadores de Heisenberg

Reparaz V<sup>1</sup>, Rossignoli R<sup>1 2</sup>

<sup>1</sup> *Instituto de Física de La Plata (IFLP), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Departamento de Física, Universidad Nacional de La Plata (UNLP)*

<sup>2</sup> *Comisión de Investigaciones Científicas (CIC), La Plata, Argentina*

Introducimos el esquema de Heisenberg del formalismo de tiempo cuántico de estados historia discreto. Para operadores evolución generales mostramos que, a través de una ecuación estática general, pueden definirse operadores historia análogos a los estados historia del esquema de Schrödinger, los cuales describen la historia completa del operador. Definimos a su vez su entrelazamiento sistema-tiempo asociado, una medida de la cantidad de operadores ortogonales visitados a lo largo de la historia, anulándose para operadores estacionarios. El entangling power, capacidad de un superoperador unitario de generar operadores historia entrelazados, se muestra que está directamente relacionado con el entrelazamiento de este superoperador, medido con la entropía lineal. Esta última está determinada analíticamente para hamiltonianos independientes del tiempo generales. Se muestran finalmente algunos ejemplos esquemáticos.