

Vector de coherencia generalizado y transformaciones de coherencia

- Marcelo Losada,¹ Gustavo Martín Bosyk,^{2,3} César Massri^{4,5}

¹*Facultad de Matemática Astronomía y Física - Universidad Nacional de Córdoba*

²*Università degli Studi di Cagliari*

³*Instituto de Física de La Plata, CONICET*

⁴*Grupo de Matemática Aplicada, Departamento de Matemática, Universidad CAECE*

⁵*Instituto de Investigaciones Matemáticas Luis A. Santaló, Universidad de Buenos Aires, CONICET*

Un problema central de toda teoría de recursos es caracterizar cuáles son las conversiones admisibles entre recursos mediante operaciones libres de la teoría. En esta charla discutiremos este problema en el contexto de la teoría de recursos de la coherencia cuántica. Para ello introduciremos la noción de vector de coherencia generalizado de un estado cuántico arbitrario. Demostraremos que esta noción permite caracterizar completamente a los estados incoherentes, así como a los máximamente coherentes. A su vez, aprovechando la estructura del reticulado de mayorización, obtendremos una condición necesaria para la conversión de estados cuánticos mediante operaciones incoherentes. Finalmente introduciremos una familia de cuantificadores de coherencia basada en el vector de coherencia generalizado.