

Resumen

En este trabajo se estudia a través de un análisis teórico-experimental, la dinámica de espín en la creación de estados de cuasi-equilibrio en cristales líquidos (CLs), con la secuencia de pulsos de radio frecuencias de Resonancia Magnética Nuclear diseñada por Jeener y Broekaert. A través de un experimento de codificación de coherencias cuánticas múltiples, se pudo determinar la naturaleza de correlación multi-espín de los cuasi-invariantes. La dinámica de espín durante el experimento, es tratada en términos de una base de tensores esféricos para un sistema modelo de 4-espines- $\frac{1}{2}$, correspondiendo a los protones de un benceno del CL PAA_{d6}. De esta manera se pudo observar analíticamente la creación de estados cuasi-invariantes y además se da una expresión exacta del cuasi-invariante multi-espín H_W expresado en la base de tensores esféricos.

Palabras claves: RMN, Coherencias Cuánticas Múltiples, Cuasi-invariantes, Cuasi-equilibrio, Orden Dipolar, Base de Tensores Esféricos.

Clasificación:

33.25.+k: Nuclear resonance and relaxation

76.20.+q: Teora General de Resonancia y Relajacin

76.60.-k: Nuclear magnetic resonance and relaxation