

Critique: Divergent Nematic Susceptibility in an Iron Arsenide Superconductor

Sergio Montoya Ramírez

Universidad de los Andes

December 4, 2025

Definiciones Basicas: Transición de Fase y sus posibles Causas

- ▶ **Transición de fase:** En el paradigma de Landau una transición continua de fase implica una ruptura en la simetria. Si bien esta ruptura suele ser evidente determinar cual es el componente que la dirige no suele ser trivial.
- ▶ **Nematicidad electronica:** Es un ordenamiento que rompe la simetria rotacional del cristal pero conserva la simetria traslacional. Se puede ver en multiples compuestos, particularmente en el que nos interesara $Ba(Fe_{1-x}Co_x)_2As_2$
- ▶ **Distorsión ferroelastica:** Es un cambio en la estructura de la red que puede romper simetrias (en este caso, tambien puede romper simetrias de rotación) pero lo hace por deformaciones mecanicas.

Definiciones Basicas: Materiales a usar

- ▶ **Compuesto superconductor de pnicturos de hierro:** Los *pnicturos* son elementos compuestos por elementos del grupo 15 de la tabla periodica. En este caso, este compuesto corresponde a un superconductor de tipo $Ba(Fe_{1-x}Co_x)_2As_2$.

Slide with table

Hola

Slide with figure

Slide with references

This is to reference a figure (Figure ??)

This it to reference a table (Table ??)

This is to cite an article [?]

This is to add an article to the references without mentioning in the text

References I