

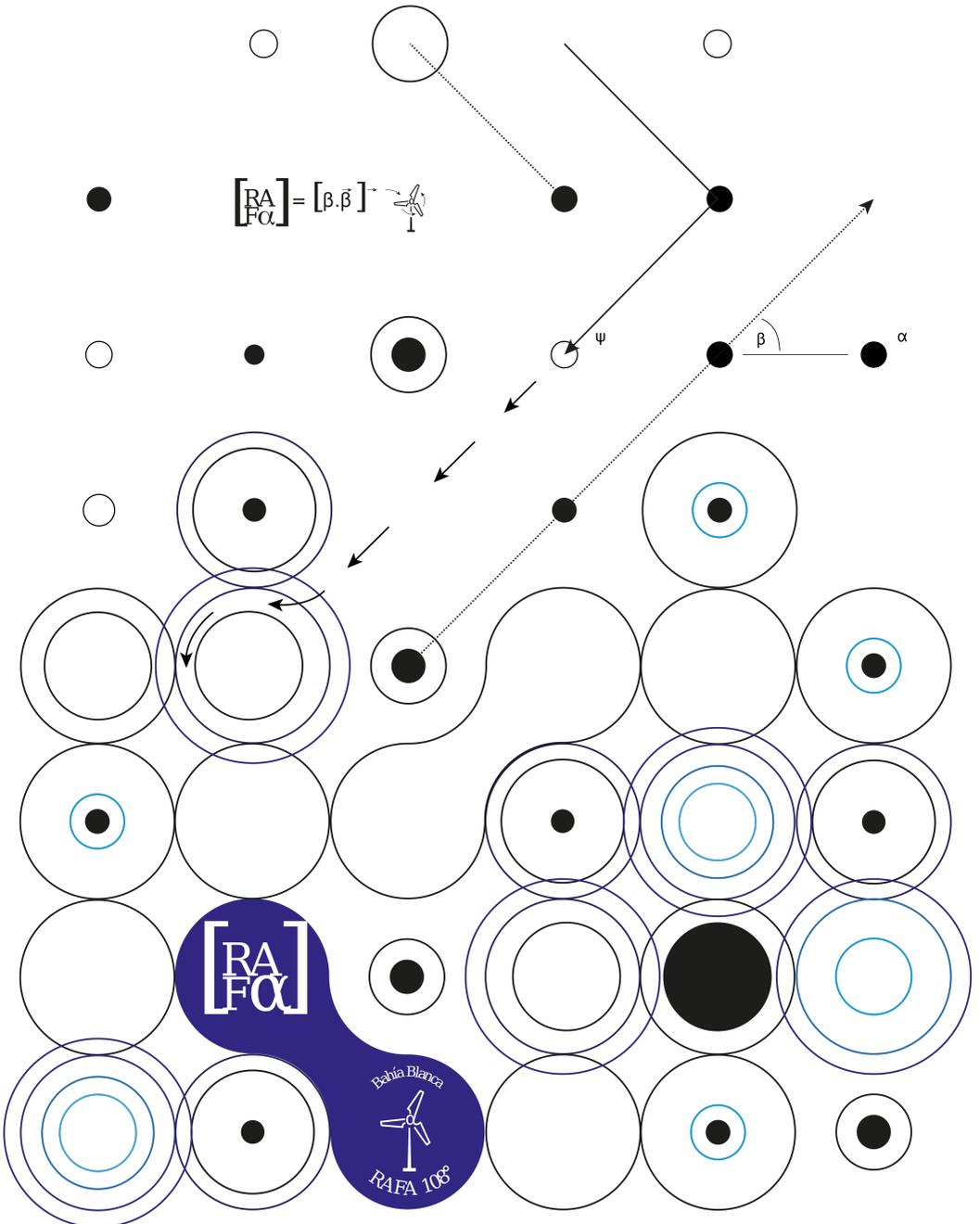


108°

Reunión
Asociación
Física
Argentina

Libro de resúmenes

2023
Bahía Blanca



Materia Condensada

Charlas

Martes 19 de 14:00 a 14:20

Rectorado UNS - Aula Magna

Caracterización de una muestra de ϵGa_2O_3 dopada a partir de su foto-respuesta.

Saracho S¹, Figueroa C M^{1 2 3}, Marin O^{1 2 3}

¹ *Universidad Nacional de Tucumán (UNT)*

² *Instituto de Física del Noroeste Argentino (IFINOA)*

³ *Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)*

A partir de considerar a la conducción eléctrica en un film semiconductor como un proceso de transmisión de partículas a través de un medio activo, se pueden obtener expresiones simples para los coeficientes de transporte en un modelo bipolar. Debido a su simplicidad, con esta formulación se puede abordar la descripción del transporte complejo de carga, en el que participan múltiples procesos de absorción y generación de portadores. Un ejemplo de esto es la respuesta eléctrica de un film fotoconductor sometido a la radiación de frecuencia adecuada. Esta respuesta puede calcularse analíticamente a partir de un modelo de bandas y defectos. A partir del ajuste entre las curvas medidas y teóricas es posible validar el modelo propuesto y caracterizar la muestra. Como un ejemplo, evaluamos una película delgada de ϵGa_2O_3 dopada con Mg, obteniendo estimaciones para movilidades de electrones y huecos, secciones transversales de recombinación y captura de portadores por defectos, concentraciones de defectos y densidad de estados de las bandas.

Contacto: Santiago Saracho, santiago.saracho08@gmail.com

Martes 19 de 14:20 a 14:40

Rectorado UNS - Aula Magna

Desarrollo de un detector de fotones basado en resonadores superconductores de alta inductancia cinética

Potosí E¹, Ramos K¹, Tosi L¹

¹ *Instituto Balseiro - Universidad Nacional de Cuyo*

Un detector KID consiste en un resonador microondas, fabricado con un material superconductor, cuya frecuencia es sensible a cambios en la inductancia cinética [1]. En particular, su principio de funcionamiento permite la detección de