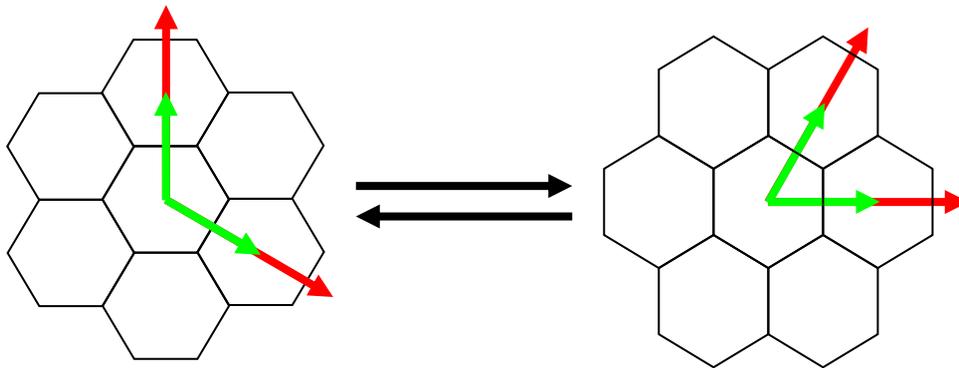


Objetivo

En clase se ha visto como obtener la Transformada de Fourier de un tren de pulsos que se encuentran colocados (posicionados) sobre los puntos de la rejilla cúbica simple G_{Δ} :

$$\widehat{\text{III}}_{G_{\Delta}} = \left(\frac{\sqrt{2\pi}}{\Delta}\right)^n \text{III}_{G_{\frac{2\pi}{\Delta}}}$$

La tarea consiste en encontrar la Transformada de Fourier de un tren de pulsos que se encuentren colocados sobre los puntos de la rejilla hexagonal H_{Δ} ; en otras palabras, obtener $\widehat{\text{III}}_{H_{\Delta}}$. Las siguientes son algunas pistas que les ayudarán: a) hemos visto en clase que la rejilla recíproca de la rejilla hexagonal en el espacio real debe ser, también, una rejilla hexagonal:



b) hay que encontrar la expresión para el conjunto H_{Δ} y c) como otras rejillas que hemos visto, el conjunto H_{Δ} se puede ver como dos rejillas rectangulares defasadas entre sí.

Requisitos

Documentar bien el desarrollo de la derivación de la Transformada de Fourier del tren de pulsos en H_{Δ} y las fuentes bibliográficas que se han utilizado.

Datos

No aplica.

Puntos Extras

No hay puntos extra a considerar.

Entregables

Es obligatorio entregar:

- a) Reporte que explique conceptos usados.

Fecha de Entrega

9/sept/2021

PD. Cualquier duda o asunto no descrito en este documento se puede consultar por correo electrónico.