

# Fenómenos colectivos en sólidos

DF-FCEN-UBA, Primer Cuatrimestre 2021

## Guía 5: Modelo dieléctrico de osciladores, polarización interbanda

1. a. A partir de (1.42) obtener (1.43) de Haug y Koch.  
b. Insertar (1.44) en (1.43) y obtener (1.45), (1.46) y (1.47).  
c. Obtener (1.50) y (1.51).
2. Obtener (10.14) a partir de (10.13).
3. Obtener el primer renglón de (10.18), correspondiente al problema sin interacción electrón-electrón.