# Unidad 2-Preguntas

### ¿Cómo funciona el enlace metálico?

Básicamente los electrones de valencia de los átomos de los metales no se encuentran ligados a un átomo en particular, en cambio son electrones libres que forman un mar de electrones (también se puede explicar en términos de que las bandas de valencia y la banda de conducción están juntas). El mar de electrones puede explicar la conductividad eléctrica y la conductividad térmica. Con el mismo concepto de bandas se explica el brillo. Como las bandas están juntas, un electrón es promovido a un estado de energía superior absorbiendo fotones de diversas frecuencias. De la misma manera cuando cae a un nivel inferior lo hace emitiendo fotones de diversas frecuencias (refleja mucho la luz).

### ¿Por qué la mayoría de los metales cristalizan en BCC, FCC y HCP?

### ¿Cómo funciona la difracción de rayos X?

Básicamente consiste en la emisión de un haz de rayos X sobre la muestra y observar los patrones de difracción que se forman en la medida que se varía el ángulo de incidencia del haz sobre la muestra (en realidad se observa en función del ángulo de incidencia la intensidad del haz recibido o difractado). La ley de BRAGG, que vimos en Física 2, es la ley que permite definir la separación entre planos cristalográficos en función de los ángulos de incidencia cuando hay difracción.