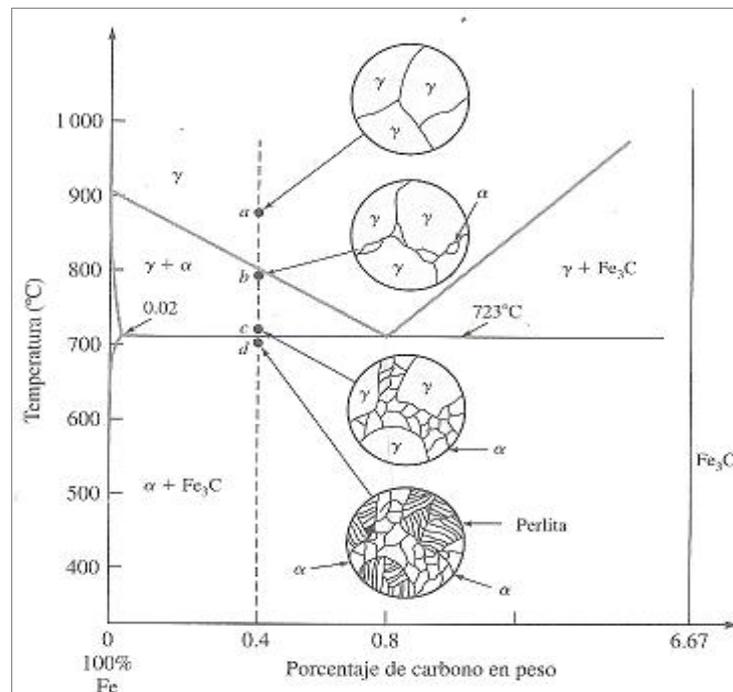


Duración: 90 Minutos. No se permite el uso de elementos de consulta.

1. ¿Qué entiende Ud. por **límite de fluencia**? (2,0 pts)
2. ¿Qué estudia la **ciencia de los materiales**? (2,0 pts)
3. ¿Qué es un **acero hipoeutectoide**? (2,0 pts)
4. ¿Qué son los **fenólicos** y cuáles son sus aplicaciones? (2,0 pts)
5. Calcular la densidad atómica planar en átomos por milímetro cuadrado para los siguientes planos del cristal de platino **FCC**, con una constante de red de **0,39239 nm**: **(110)** y **(111)**. (2,0 pts)
6. Dibuje en cubos unidad los **planos cristalinos** que tienen los siguientes índices de Miller: (2,0 pts)
 - a) $\overline{3}2\overline{1}$
 - b) $1\overline{2}\overline{1}$
7. Un acero al carbono simple hipoeutectoide con **0,40% C** es enfriado lentamente a partir de casi **950°C** hasta una temperatura apenas por arriba de **723°C**. Calcular los porcentajes en peso de la austenita y de la ferrita proeutectoide contenidas en este acero. (8,0 pts)



Transformación de un acero al carbono simple hipoeutectoide con 0,40% C mediante enfriamiento lento.