

Práctico 23

Evolución post-secuencia principal: Estrellas masivas y Supernovas

1. La magnitud absoluta mínima de una Supernova Tipo I es $M_V = -18,5$. Calcule cuáles deben ser la magnitudes de saturación y completitud en la banda V de una observación para que en ella se detecten todas las SN Tipo I ubicadas hasta una distancia de $10^6 pc$ del Sol.
2. La Nebulosa del Cangrejo es un remanente de Supernova. Observacionalmente se ha establecido que su diámetro proyectado en el cielo es actualmente de $3'$, que su velocidad de expansión es $1300 Km/s$ y que aumenta su radio aparente a una tasa de $0,094''/año$.
 - (a) ¿En qué año ocurrió la explosión?
 - (b) ¿Qué radio real, en UA y pc, tiene el remanente en la actualidad?
3. El sol tiene un período promedio de rotación de 27 días. Si el Sol se compactara para producir una estrella de neutrones sin perder masa en el proceso cuál sería su período de rotación.