

ESTRELLAS Y EVOLUCIÓN ESTELAR

Unidad IV

Academia de Astronomía

Guía #8

Estrellas irregulares: Tienen propiedades que las hacen distintas a la mayoría del resto, ya sea por su composición, tamaño, luminosidad y anomalías. Estas variaciones se producen a ritmo muy preciso y pueden medirse en los observatorios profesionales. Las estrellas “regulares” en cambio, se destacan por pertenecer a la secuencia principal.

La Secuencia Principal: Esta secuencia sirve para catalogar las estrellas según su grado de luminosidad y temperatura superficial. La escala comienza en la letra O (estrellas más calientes), siguiendo por la B, A, F, G, K y finalmente a la M (estrellas más frías).

O	B	A	F	G	K	M
O ₀	B ₀	A ₀	F ₀	G ₀	K ₀	M ₀
O ₁	B ₁	A ₁	F ₁	G ₁	K ₁	M ₁
O ₂	B ₂	A ₂	F ₂	G ₂	K ₂	M ₂
O ₃	B ₃	A ₃	F ₃	G ₃	K ₃	M ₃
O ₄	B ₄	A ₄	F ₄	G ₄	K ₄	M ₄
O ₅	B ₅	A ₅	F ₅	G ₅	K ₅	M ₅
O ₆	B ₆	A ₆	F ₆	G ₆	K ₆	M ₆
O ₇	B ₇	A ₇	F ₇	G ₇	K ₇	M ₇
O ₈	B ₈	A ₈	F ₈	G ₈	K ₈	M ₈
O ₉	B ₉	A ₉	F ₉	G ₉	K ₉	M ₉

IMPORTANTE
Dentro de la Secuencia Principal, el Sol está catalogado como una estrella enana amarilla, de tipo espectral G2

TIPOS DE ESTRELLAS IRREGULARES

Estrellas variables: Aquellas cuya magnitud aparente cambia en un cierto lapso. Su brillo puede variar a intervalos regulares como irregulares, en notorias o leves magnitudes. Se clasifican en “variables intrínsecas” y “variables extrínsecas”.

Enana marrón: Son objetos de masa sub-estelar que tienen de 10 a 75 masas de Júpiter (0.01 y 0.08 masas solares), por tanto es incapaz de tener reacciones termonucleares, y su T° superficial está entre 800 y 2000 °C. También se les llama “estrellas fallidas”.

Enana blanca: Remanente estelar que resulta del agotamiento del combustible nuclear de una estrella de masa no mayor a unas 10 masas solares, donde a su alrededor queda una nebulosa planetaria. Se mantienen por la repulsión entre electrones.

Enana neutrónica/Pulsar: Remanente que deja una estrella, tras agotar su combustible y explotar como supernova; para eso, la masa de la estrella original debe ser >8 masas solares. Se mantienen por repulsión entre neutrones y emiten una radiación pulsante periódica, muy precisa.

**DIAGRAMA H-R
(HERTZSPRUNG-RUSSELL)**
Esquema estadístico que muestra la relación existente entre la magnitud de una estrella y su temperatura superficial. Se usa para diferenciar tipos de estrellas y estudiar la evolución estelar.

