

+ **Investigadoras**  
Outras astrónomas que investigaron as estrelas:



**Maria Mitchell**  
**(Estados Unidos, 1818-1889)**  
Foi a primeira astrónoma académica dos Estados Unidos. Traballou, entre outros temas astronómicos, no cálculo da posición de Venus.

**Williamina Paton Fleming**  
**(Escocia, 1857-Estados Unidos, 1911)**  
Astrónoma americana de orixe escocesa. Descubriu 59 nebulosas, 310 estrelas variables e 10 novas. Contribuíu a caracterizar os espectros das ananas brancas, estrelas moi tenues nas últimas fases da evolución estelar.

**Antonia Maury**  
**(Estados Unidos, 1866-1952)**  
Foi outra das astrónomas do Observatorio de Harvard. Estableceu un sistema de clasificación alternativo distinguindo estrelas xigantes de ananas para un mesmo tipo espectral. O que coñecemos como clase de luminosidade. O seu método non convenceu o director do observatorio polo que Maury deixou o seu traballo. En 1922 a Unión Astronómica Internacional incorporou algunhas das súas ideas ao esquema oficial de clasificación estelar.

**Paris Pismis**  
**(Turquía, 1911-México, 1999)**  
O seu traballo centrouse na investigación de galaxias e nebulosas. Descubriu 24 cúmulos estelares.



**Annie Jump Cannon**  
**(Estados Unidos, 1863-1941)**  
Foi unha das astrónomas que traballou no Observatorio de Harvard. Catalogou máis de 225.000 estrelas. Estableceu un sistema de clasificación baseado na temperatura estelar e dividido en sete tipos principais. Este sistema aínda se utiliza.

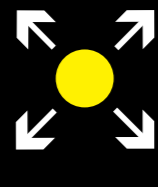

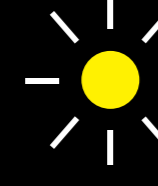
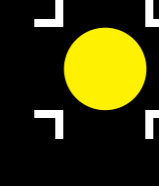



**Cecilia Payne-Gaposhkin**  
**(Inglaterra, 1900-Estados Unidos, 1979)**  
Aínda que naceu en Inglaterra, desenvolveu a súa carreira en Estados Unidos. Foi a primeira muller que obtivo un doutoramento e o posto de catedrática na Universidade de Harvard. Demostrou que o compoñente principal das estrelas é o hidróxeno.

A★  
CON A DE  
ASTRÓNOMAS

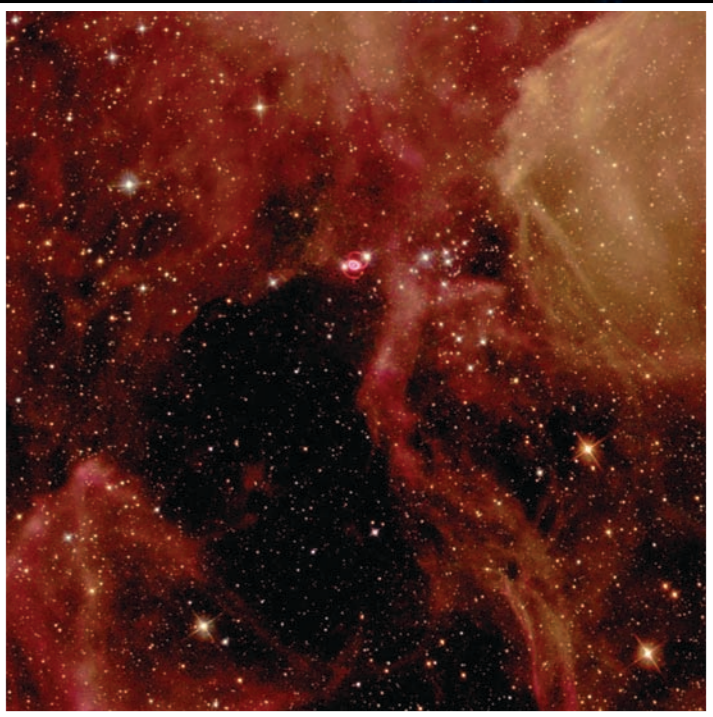
# Esferas de gas

As estrelas son enormes esferas de gas que emiten inmensas cantidades de enerxía producida polas reaccións nucleares que teñen lugar no seu interior.

Os parámetros fundamentais dunha estrela son:			
	<b>Luminosidade:</b> inórmanos da enerxía que emite.		<b>Masa:</b> indícanos a cantidade de materia que ten.
	<b>Idade:</b> indícanos o seu estado evolutivo.		<b>Raio:</b> dínos cal é o seu tamaño.
	<b>Tipo espectral:</b> ten que ver coa súa temperatura e a súa composición química.		

**A estrela de maior brillo aparente é Sirio**, que está na constelación do Can Maior, a 8,6 anos luz da Terra.

**A estrela máis próxima a nós**, ademais do Sol, é Próxima Centauri e está a 4,3 anos luz. É unha estrela pequena e pouco brillante que non pode observarse a primeira vista e se descubriu, por casualidade, en 1915.



## FITOS ASTRONÓMICOS SOBRE AS ESTRELAS

**20000 a 15000 a.n.e.**  
En diversas covas prehistóricas fanse **debuxos de estrelas** e do que podería interpretarse como constelacións.

**1302 a.n.e.**  
En China obsérvase unha **supernova**.

**15000 a.n.e.**  
Os debuxos da **cova de Lascaux** poderían reflectir constelacións.

**Cara a 320 a.n.e.**  
En China publícase unha lista de **1.464 estrelas en 284 constelacións**.

**1054**  
En China vese e descríbese unha supernova en Tauro. Actualmente coñécese como a **Nebulosa do Cangrexo**.

**1259**  
Establécese o **Observatorio de Nasir al-Din al-Tusi**, en Maragha, Persia.

**1572**  
Próbase que unha supernova está á **mesma distancia** que o resto das estrelas.

**1596**  
Descóbrese a variabilidade da **estrela Mira**.

**1603**  
Bayer publica o seu **mapa estelar**. Utiliza letras gregas para indicar o brillo aparente das estrelas.

**1718**  
Descóbrese o **movemento** propio das estrelas.

**1838**  
Mídese por primeira vez a **distancia ás estrelas**.

**1905**  
Descóbreanse as **estrelas xigantes e ananas**.

**1910**  
**Williamina Paton Fleming** publica os seus descubrimentos sobre as propiedades espectrais das estrelas ananas brancas.

**1911**  
Atópase a relación existente entre a **cor** das estrelas e a súa **luminosidade**.

**1925**  
**Cecilia Payne Gaposchkin** publica a primeira explicación sobre a estrutura interna das estrelas.

**1967**  
**Jocellyn Bell** descobre os **púlsares** mentres realizaba a súa tese de doutoramento. O seu director de tese é galardoado co Premio Nobel.

**1987**  
A **supernova SN1987A** estala. É a primeira supernova observable a primeira vista dende 1604.

**2009**  
Descuberta a **supernova máis antiga e afastada** a 11.000 millóns de anos luz.