

## Annie Jump Cannon, la astrónoma norteamericana, coleccionista y catalogadora de estrellas

Nace el 11 de diciembre de 1863, en Dover (Delaware), en la costa este de Estados Unidos. Era la hija mayor de Wilson Canon, constructor naval y senador, y su segunda esposa Mary Jump<sup>1</sup>. En 1880, estudió en la academia Wilmigton Conference (Weslesley College) de Massachussetts, especializándose en Matemáticas y Física, graduándose en Física con la profesora Sarah Frances Whiting, en 1884 con las mejores calificaciones. Después volvió a Dover, dedicándose a la fotografía. En 1892, viajó por Europa, tomando fotografías son de caja Blair<sup>2</sup>. A su vuelta, la Blair Company publicó un libretto con texto y fotos de Annie titulado “Tras las huellas de Colón”, distribuido como recuerdo de la Exposición Mundial Colombina de Chicago e 1893.

Enfermó de escarlatina, y consecuencia de ello, quedó medio sorda<sup>3</sup>.

En 1894, fallece su madre, y al quedarse sola, le escribe a su antigua profesora Sarah Frances Whiting, pidiéndole un empleo, que consigue como profesora de Física junior en el Radcliffe College de la Universidad de Harvard. También se matriculó en ese año como “estudiante especial”, que tenía acceso al telescopio de la Universidad de Harvard.



Annie Jump, estudiante



Annie en el Radcliffe College



Annie Jump con el telescopio de Harvard

En 1896, Edward Pickering, director del Observatorio de Harvard, la contrató como asistente, para completar un catálogo estelar<sup>4</sup>, convirtiéndose en un miembro de las Harvard Computers, grupo de mujeres que a 25centavos a la hora, trabajando 7 horas diarias durante seis días a la semana, catalogaban las estrellas que se registraban con el telescopio.

Cuando Cannon comenzó a catalogar las estrellas, pudo clasificar 1.000 estrellas en tres años, pero en 1913 podía trabajar con 200 estrellas por hora. Cannon podría clasificar tres estrellas por minuto simplemente mirando sus patrones espectrales y, si usaba una lupa, podría clasificar estrellas hasta la novena magnitud, alrededor de 16 veces más débiles de lo que el ojo humano puede ver.

---

<sup>1</sup> Fue ésta quien despertó en la joven Annie Jump Cannon el amor por la astronomía. Los dos se sentaban en el ático de la casa familiar y contemplaban e identificaban estrellas por la noche, con la ayuda de un antiguo libro de astronomía

<sup>2</sup> Con su caja fotográfica de madera, fotografió las estrellas, constelaciones y hasta incluso un eclipse solar, creando un amplio catálogo de imágenes.

<sup>3</sup> Una enfermedad bacteriana que se manifiesta en personas con faringitis estreptocócicas, cuya consecuencia principal fue una sordera aguda que la aisló de la sociedad e hizo de Annie una introvertida feliz con sus estrellas.

<sup>4</sup> El catálogo Henry Draper, confeccionado con el dinero que Mary Anna Draper, viuda de Henry Draper, médico y aficionado a la astronomía, había aportado, tenía como objetivo cartografiar y definir cada estrella con un formato fotográfico y obtener los espectros ópticos de tantas estrellas como fuera posible. La persona adecuada para ello era Annie Jump, según Pickering. “*La señorita Cannon es la única persona en el mundo, hombre o mujer que puede hacer este trabajo tan rápidamente*”



Calculadoras de Harvard (1913). Annie Cannon, el círculo. Con Pickering



Grupo de astrónomos de Harvard (1916), Annie en el círculo



Calculadoras de Harvard (1916). Annie Cannon, el círculo.



Grupo de las calculadoras de Harvard (1925). Annie Cannon, el círculo



Grupo de las calculadoras de Harvard (1925). Annie Cannon, el círculo



Annie Cannon y Enriqueta Swan

El método de clasificación de las estrellas, que usó Cannon, se basaba en las líneas espectrales del espectro de Balmer, que era mas fuerte en unas estrellas que en otras, dependiendo de la intensidad de esas líneas clasificó las estrellas con una letra O, B,A,F,G,K y M<sup>5</sup>. Annie Cannon trabajó muy duro para catalogar las estrellas del cielo con su nuevo sistema de clasificación espectral. A lo largo de su carrera, clasificó casi medio millón de estrellas, muchas de las cuales descubrió ella misma. Para recordar el orden, Cannon inventó una regla nemotécnica que ayudó a muchas generaciones de astrónomas y astrónomos venideros: “Oh, Be A Fine Girl—Kiss Me!” (en español: “Sé una buena chica, ¡bésame!”).

<sup>5</sup> Actualmente se sabe que la intensidad de la línea espectral depende de la temperatura de la estrella. La O mas caliente y la Ma la mas fría. El sol está en la clase G.

Cannon publicó su primer catálogo en 1901. En 1911, fue nombrada conservadora del archivo de fotografías astronómicas de Harvard. El 9 de mayo de 1922, la Unión Astronómica Internacional aprobó la resolución para adoptar formalmente el sistema de clasificación estelar de Cannon con pequeños cambios, y todavía se utiliza para la clasificación en la actualidad. También en 1922, Cannon pasó seis meses en Arequipa, Perú, para fotografiar estrellas en el hemisferio sur.



Annie J. Cannon con 65 años



Annie J. Cannon en su despacho



Annie J. Cannon en su despacho

En 1933, representó a las mujeres profesionales en la Exposición Universal de Chicago. Dos años después creó el premio Annie J. Cannon para “ *La mujer de cualquier país cuyas contribuciones a la astronomía sean las mas distinguidas* ”

En 1940, se jubila a los 77 años, falleciendo el 13 de abril de 1941, en Cambridge, después de una corta enfermedad.