



Ilustración de Jules Maurice Gaspard.

Mujeres destacadas en la ciencia



Nettie Maria Stevens: determinación del sexo

Nacida en 1861, Nettie Maria Stevens fue una genetista estadounidense que junto al biólogo Edmund Beecher Wilson describieron las bases cromosómicas que determinan el sexo.

Desde la primaria, Stevens sobresalió como estudiante, pero fue hasta sus 35 años, por cuestiones económicas, que pudo ingresar a la Universidad de Stanford, ya que debía trabajar para mantenerse. Antes de entrar a su carrera universitaria se desempeñó como maestra de escuela y bibliotecaria, lo que le permitió ahorrar dinero para seguir con sus estudios.

Obtuvo su tesis doctoral y después viajó a Europa mediante una beca para ampliar su experiencia como investigadora. Si bien es a Beecher a quien se le han adjudicado todos los méritos del descubrimiento, numerosos expertos ponen en duda lo anterior, ya que se ha logrado establecer que ambos llegaron a la misma conclusión de forma simultánea e independiente. Stevens murió en 1912 de un cáncer de mama.



Años más tarde, Franklin se convirtió en una cristalógrafa de rayos X, y en 1951 se unió al King's College de Londres, y dos años después se transfirió al Birkbeck College. Durante su estancia en el King's College, la química tomó imágenes de ADN por difracción de rayos X que sugerían una estructura en forma de hélice y que permitieron obtener información clave en el estudio del ácido nucleico.

Sin embargo, estas imágenes fueron enseñadas por su ex colega Maurice Wilkins al investigador James Watson, a quien se le atribuye el descubrimiento. Los datos obtenidos por Franklin fueron de gran importancia para la determinación del modelo de doble hélice de Watson y Crick, pero a pesar de esto su aporte en el campo de la genética no fue reconocido. Franklin murió a sus 37 años debido a un cáncer de ovario.



Jocelyn Bell: estrella de neutrones

Susan Jocelyn Bell es una astrofísica norirlandesa que detectó por primera vez la radiación de un púlsar, que es una estrella de neutrones que emite radiación periódicamente. A pesar de que el descubrimiento lo realizó junto a su tutor de tesis Antony Hewish, fue a él a quien le entregaron el Premio Nobel de Física en 1974, lo que ha generado grandes controversias.

Mujeres destacadas en la ciencia

En el mes de la ciencia, queremos rendirle homenaje a algunas de las mujeres más sobresalientes en este campo y que muchas veces la historia ha relegado a un segundo plano.

Hipatia de Alejandría: entre las matemáticas y la astronomía

La fecha del nacimiento de Hipatia, filósofa y matemática de Alejandría, oscila entre los años 355 y 370. Su erudición y su amor por la ciencia, la filosofía y las letras la llevaron a dedicarse a la enseñanza. Su casa se convirtió así en el centro de estudio para estudiantes de todo el mundo.

Para el año 400, Hipatia se había convertido en la cabeza de la Escuela Neoplatónica de Alejandría, que fue una

corriente caracterizada por el sincretismo filosófico y religioso. Es considerada la primer mujer que realizó importantes contribuciones al ámbito de la matemática. Se destacó en la época por sus escritos sobre geometría, astronomía y álgebra.

El mejoramiento del diseño del astrolabio, instrumento utilizado en la antigüedad para determinar la posición y la altura de las estrellas sobre las bóvedas celestes, y la invención del densímetro, un instrumento de medición que determina la densidad relativa de los líquidos, forman también parte de sus grandes aportes a la ciencia.

Las obras de la matemática de Alejandría no fueron conservadas; sin embargo, son conocidas en su mayoría gracias a los escritos de uno de sus alumnos: Sinecio de Cirene.

Entre los años 415 y 416 fue asesinada por un grupo de cristianos que consideraba a esta científica como una pagana por sus pensamientos liberales y sus aportes a la ciencia. Hipatia de Alejandría se ha convertido en una figura importante en la historia clásica y hoy se considera una mártir de la ciencia.



Imagen tomada por Vittorio Luzzati al rededor de 1949.

Rosalind Elsie Franklin: estructura del ADN

Rosalind Franklin fue una química y cristalógrafa inglesa, nacida en la ciudad de Londres en 1920. Es conocida principalmente por sus aportes en el estudio de la estructura del ADN, de los virus, del carbón y del grafito.

En 1941, después de su graduación del Newnham College, le fue otorgada una beca universitaria en el laboratorio de fisicoquímica de la Universidad de Cambridge. Su trabajo sobre el carbón comenzaría después del ofrecimiento, en 1942, de una plaza como investigadora por parte de la Asociación Británica para la investigación del uso del carbón.

estrella de neutrones que emite radiación periódicamente. A pesar de que el descubrimiento lo realizó junto a su tutor de tesis Antony Hewish, fue a él a quien le entregaron el Premio Nobel de Física en 1974, lo que ha generado grandes controversias.

Bell nació en 1943 en la ciudad de Belfast. En 1965 se graduó en la Universidad de Glasgow como licenciada en Física e ingresó a la Universidad de Cambridge para realizar su doctorado. En esta última universidad, la astronoma

trabajó con otros investigadores en la construcción de un radiotelescopio para el estudio de cuásares, que son fuentes astronómicas de energía electromagnética.

Mientras Bell analizaba datos tomados por el instrumento construido, detectó señales de radio muy regulares y rápidas e identificó que la fuente no eran cuásares, sino una estrella de neutrones de rápida rotación, conocida como púlsar. Posteriormente a la conclusión de su doctorado, la astronoma se desempeñó en distintas instituciones como la Universidad de Southampton, la University College de Londres, el Royal Observatory, la Open University, la Universidad de Princeton, la Universidad de Bath, la Universidad de Oxford y la Royal Astronomical Society.

A pesar de que no se le otorgó el Premio Nobel, Bell ha sido galardonada con distintos reconocimientos a lo largo de su vida. ■



Jocelyn Bell: estrella de neutrones

Susan Jocelyn Bell es una astrofísica norirlandesa que detectó por primera vez la radioseñal de un púlsar, que es una estrella de neutrones que emite radiación periódicamente. A pesar de que el descubrimiento lo realizó junto a su tutor de tesis Antony Hewish, fue a él a quien le entregaron el Premio Nobel de Física en 1974, lo que ha generado grandes controversias.

Bell nació en 1943 en la ciudad de Belfast. En 1965 se graduó en la Universidad de Glasgow como licenciada en Física e ingresó a la Universidad de Cambridge para realizar su doctorado. En esta última universidad, la astronoma trabajó con otros investigadores en la construcción de un radiotelescopio para el estudio de cuásares, que son fuentes astronómicas de energía electromagnética.

Mientras Bell analizaba datos tomados por el instrumento construido, detectó señales de radio muy regulares y rápidas e identificó que la fuente no eran cuásares, sino una estrella de neutrones de rápida rotación, conocida como púlsar. Posteriormente a la conclusión de su doctorado, la astronoma se desempeñó en distintas instituciones como la University College de Southampton, la University College de Londres, el Royal Observatory, la Open University, la Universidad de Princeton, la Universidad de Bath, la Universidad de Oxford y la Royal Astronomical Society.

A pesar de que no se le otorgó el Premio Nobel, Bell ha sido galardonada con distintos reconocimientos a lo largo de su vida. ■

ue una genetista estadounidense que junto al biólogo Edmund Beecher Wilson describieron las bases cromosómicas que determinan el sexo.

Desde la primaria, Stevens sobresalió como estudiante, pero fue hasta sus 35 años, por cuestiones económicas, que pudo ingresar a la Universidad de Stanford, ya que debía trabajar para mantenerse. Antes de entrar a su carrera universitaria se desempeñó como maestra de escuela y bibliotecaria, lo que le permitió ahorrar dinero para seguir con sus estudios.

Obtuvo su tesis doctoral y después viajó a Europa mediante una beca para ampliar su experiencia como investigadora. Si bien es a Beecher a quien se le han adjudicado todos los méritos del descubrimiento, numerosos expertos ponen en duda lo anterior, ya que se ha logrado establecer que ambos llegaron a la misma conclusión de forma simultánea e independiente. Stevens murió en 1912 de un cáncer de mama.



Imagen tomada por Vittorio Luzzati al redactor de 1949.

Rosalind Elsie Franklin: estructura del ADN

Rosalind Franklin fue una química y cristalógrafa inglesa, nacida en la ciudad de Londres en 1920. Es conocida principalmente por sus aportes en el estudio de la estructura del ADN, de los virus, del carbón y del grafito.

En 1941, después de su graduación del Newnham College, le fue otorgada una beca universitaria en el laboratorio de fisicoquímica de la Universidad de Cambridge. Su trabajo sobre el carbón comenzaría después del ofrecimiento, en 1942, de una plaza como investigadora por parte de la Asociación Británica para la investigación del uso del carbón.