

Las computadoras humanas

Esta semana se inició en París la Semana de Mujeres en la Ciencia y la doctora, Ana Sofía Varela del Instituto de Química de la [UNAM](#), fue reconocida por la UNESCO como una de las 15 mujeres jóvenes científicas de mayor futuro en el mundo, Varela representa por ahora el culmen femenino de esta historia que poco a poco crece y se visibiliza.

Un ejemplo de las pioneras en ciencia se registra en el año de 1877 cuando Edward Pickering, un astrónomo que llegó a ser el director de lo que hoy se conoce como el Centro de Astrofísica de la Universidad de Harvard, tomó la iniciativa para que las mujeres se involucraran en el trabajo del observatorio, porque en esa época solo los hombres podían tener acceso a los telescopios y al resto de los instrumentos.

Antes de que se inventaran las computadoras, el trabajo de hacer cálculos matemáticos era hecho por humanos y a partir de finales del siglo 19, muchas de esas "computadoras humanas" fueron mujeres, entonces aún no había calculadoras, todo el trabajo de cálculo era realizado con lápiz y papel, Henrietta Swan Leavitt astrónoma americana se convirtió en 1902 en miembro permanente del personal del Harvard College Observatoy y pronto destacó por su capacidad y dedicación dirigiendo el departamento de fotometría fotográfica estelar.

Swan descubrió la ley que permite establecer la escala de distancias dentro de nuestra galaxia y fuera de ella y encontró 2.400 nuevas estrellas variables y cuatro supernovas; por una larga etapa investigó en las placas fotográficas de Harvard estrellas variables en las Nubes de Magallanes y en 1904 descubrió 152 variables en la Nube Mayor de Magallanes y 59 en la Nube Menor. Swan Leavitt fue una de las más destacadas investigadoras, ya que su trabajo permitió que otros científicos, incluyendo a Edwin Hubble y Albert Einstein hicieran descubrimientos que cambiarían el mundo.

Antes de que los norteamericanos pisaran la luna, un grupo de matemáticas afroamericanas estudiaron las complicadas ecuaciones que permitirían lanzar los cohetes y a sus astronautas al espacio y fue a través de lápices, reglas y sencillas calculadoras. Fueron miles las mujeres empleadas por el laboratorio de la NASA en Langley en Virginia que contribuyeron de forma decisiva para la investigación y el despegue de la aeronáutica sin recibir ningún reconocimiento, además vivían una terrible segregación ya que estaban obligadas a utilizar baños y cafeterías separados de los de los blancos.

□□□□□□□□□□ Algunas de ellas resultaron ser las mentes más brillantes de su generación aunque fueron desplazadas a los colegios públicos para enseñar matemáticas sólo a los negros del sur, fue durante la Segunda Guerra Mundial que ante la carencia de mano de obra masculina fueron llamadas a colaborar con la industria al fascinante laboratorio aeronáutico de Langley y fue gracias a ellas que los Estados Unidos obtuvieron la ventaja contra Rusia en la carrera espacial.

Las “computadoras humanas” afroamericanas reciben ahora un gran reconocimiento mediante la publicación de su obra en un texto titulado: “Figuras ocultas”, escrito por la hija de una de ellas, también se difunde su trabajo en una película homónima al libro.

Dorothy Vaughan, fue la primera directora afro-americana a cargo del grupo de “computadoras humanas”, ella trabajó en Langley desde 1943 hasta su retiro en 1971. La matemática Katherine Johnson, fue condecorada en 2015 con la Medalla Presidencial de la Libertad. Mary Jackson trabajó en este grupo y fue la primera ingeniera espacial de color aceptada en la NASA, alcanzando ahí el puesto más alto para ingenieros.

La historia de celebres y relevantes mujeres está siendo rescatada para hacerlas visibles. El homenaje al talento científico femenino que se verifica en París pretende romper el techo de cristal que ha detenido el avance y el reconocimiento de las mujeres en la ciencia.