



Katherine Johnson

La historia de una niña afroamericana que creció en una época en la cual la segregación racial era una realidad y que aún teniendo, a priori, pocas oportunidades, se convirtió en una excelente matemática. Una excelente matemática que realizó los cálculos de las trayectorias de los primeros vuelos espaciales de Estados Unidos, los cálculos que llevarían al hombre a la Luna.

Katherine Johnson nació el 26 de agosto de 1918 en White Sulphur Springs, Virginia Occidental, y ya desde muy pequeña demostró su talento para las matemáticas. Desgraciadamente las leyes de segregación racial que imperaban en los Estados Unidos en aquella época hacían que una afroamericana no pudiera estudiar más allá de octavo curso en su condado natal. fue uno de los tres estudiantes afroamericanos (la única mujer) seleccionados para realizar estudios de postgrado en la West Virginia University de Morgantown. Comenzó a trabajar en la NACA (posteriormente NASA) en 1953.

Como experta en matemáticas y geometría, su trabajo consistía en realizar todas las operaciones y comprobaciones de cálculo que requerían los ingenieros aeronáuticos. Ese era un trabajo silencioso que las mujeres hacían sin preguntar nada. Pero Katherine no se conformó sólo con hacer el trabajo. Empezó a plantear preguntas como “*por qué*”, “*para qué*”, “*cómo*”, “*por qué no*” y pidió poder ir a las reuniones de los ingenieros para poder discutir esas cuestiones con ellos.

A pesar de las barreras iniciales que pudo sufrir al inicio de su carrera debido a su doble condición de mujer y afroamericana, poco a poco se fue ganando el reconocimiento de sus colegas. Su asombrosa carrera como matemática, científica espacial e informática teórica la convirtieron en [todo un referente en la NACA/NASA](#).

Fue la encargada de llevar a cabo los cálculos del [Proyecto Mercury](#) desarrollado por la ya NASA entre 1961 y 1963. Calculó la trayectoria parabólica del vuelo espacial de [Alan Shepard](#), el primer estadounidense que viajó al espacio a bordo del [Mercury Redstone 3](#) en 1961. Este vuelo suborbital fue realizado veintitrés días después del primer vuelo orbital de la humanidad del cosmonauta [Yuri Gagarin](#). Según las propias palabras de Katherine “*al principio, cuando me dijeron que querían que la cápsula bajara en un lugar determinado y que estaban tratando de calcular dónde y cuándo debían hacer el lanzamiento, les dije: dejadme hacerlo. Decidme cuándo y dónde lo deseáis en la Tierra y os indicaré cuándo debe despegar*”.

Su magnífico trabajo no acabó ahí. Calculó la trayectoria del [Apollo 11](#) que llevaría el hombre a la Luna en 1969. Además sus cálculos ayudaron a sincronizar el módulo lunar con el módulo orbital. Katherine comentaba: “*yo había hecho los cálculos y sabía que eran correctos, pero podía pasar cualquier cosa*”. De hecho algo inesperado pasó durante la misión [Apollo 13](#) y Katherine ayudó, una vez abortada la misión, a que la nave volviera a la Tierra implementando procedimientos y cartas de navegación.