



### EL OPTIMISMO DE LA VOLUNTAD

Evelin Boyd Granville fue una mujer del siglo XX y un ejemplo de optimismo o fuerza de voluntad. Rodeada por todas las condiciones desfavorables que podrían haberla dejado en la cuneta pudo sobresalir con éxito en su empeño de ser una matemática prestigiosa, gracias a la organización, la cooperación, la disciplina del yo interior, o sea, la fuerza de voluntad. Las dificultades vividas para conseguirlo le hicieron tomar conciencia de las injusticias del sistema y el optimismo de su voluntad la condujo a participar en movimientos por los Derechos Civiles de las mujeres y de la población negra, como el liderado por Martin Luther King, con el objetivo de que acceder a esos derechos llegase a ser lo normal, no lo excepcional.

#### La edad de la inocencia

Nació en Washington en el año 1924, el mismo en que murió Lenin, el líder de la revolución rusa. Lo hizo en el seno de una familia trabajadora de raza negra, compuesta por sus padres, William Boyd y Julia Walker, su hermana Doris, año y medio mayor que ella, y su tía, Louise Walker, que siempre la trató como a una hija. Su infancia se desarrolló inmersa en la Gran Depresión, que devastó el país al final de los años veinte y durante los primeros años treinta. Contaba con cinco años cuando se produjo el Crack De Wall Street, el jueves negro que acabó con los felices años veinte y contribuyó a que florecieran los fascismos que llevaron a la humanidad a la Segunda Guerra Mundial.

Evelyn, como cualquier niña que crecía en Washington en aquellos años era consciente de las dificultades generadas por la segregación racial existente en el país, aunque ella no la había sufrido personalmente. Sus mayores creían firmemente que era imprescindible una buena preparación intelectual para vencer aquella barrera, para hacerse un hueco en la sociedad y para conseguir los cambios necesarios en ella. Habían leído y habían oído hablar de personas de su raza que habían contribuido a la causa, gracias a una buena formación. Estas personas fueron los modelos a seguir. Ése fue el objetivo que le transmitieron a Evelyn sus mayores y al que dedicaron una parte importante de sus esfuerzos.

---

Sus padres se separaron cuando era pequeña. La madre asumió, con su trabajo, la manutención de la familia.

El sistema escolar para las gentes de color de Washington atraía a buenos profesionales, bien preparados, con experiencia y con gran dedicación, lo cual permitía que el alumnado de su escuela saliera tan bien preparado como pudiera hacerlo la población blanca.

A Evelyn le gustaba la escuela. En el horario escolar asistía a sus clases y, en el tiempo de ocio, asistía a numerosas actividades deportivas y culturales, a museos y a librerías de la ciudad, que eran de libre acceso. Cuenta que estas actividades le proporcionaron muchas horas de disfrute y aprendizaje. También disfrutaba mucho cuando iba a pasar las vacaciones con su hermana a la granja de Linden, de una de las familias de la red social que le hacía amable la existencia.

Se graduó con un expediente estupendo en el centro de secundaria Dunbar. Sus profesores de matemáticas fueron Ulysses Basset, licenciado por Yale y Mary Cromwell, licenciada por Pennsylvania. En Dunbar se orientaba a todos los alumnos y alumnas hacia los estudios superiores en algún centro universitario del Norte. Evelyn solicitó su ingreso y una beca en dos de ellos, el Smith College de Northampton en el estado de Massachusetts y el Mt. Holyoke en South Hadley. Fue aceptada en las dos universidades, pero ninguno de ellas le concedió la beca solicitada. Su madre y su tía Louise aportaron mil dólares a partes iguales y la sociedad Phi, Delta, Kappa le concedió una ayuda de cien. Con estos mil cien dólares comenzó sus estudios en el Smith College en 1941, deseaba llegar a ser algún día profesora de matemáticas.

Mientras tanto, la Segunda Guerra Mundial seguía su curso y su país estaba a punto de ingresar en ella.

El Smith era el mayor College femenino privado del país con 2000 alumnas procedentes de los mejores centros de secundaria, el Dunbar entre ellos. Se concentró en los estudios de matemáticas, física teórica y astronomía, materia esta última que llegó a fascinarla hasta tal punto que, si hubiera sabido que los Estados Unidos iban a lanzar en breve su programa espacial e iba a necesitar astrónomos profesionales, hubiera cambiado su opción de matemáticas por la de astronomía.

Tras su primer año, el Smith College le concedió una beca tras otra y, con la ayuda de los dólares que ganaba en verano trabajando en la Oficina Nacional de Estándares de Washington, terminó su licenciatura en 1945, al tiempo que acababa la Segunda Guerra Mundial y empezaba la guerra fría entre los dos nuevas potencias hegemónicas: EEUU y URSS.

Con una beca del Smith y una ayuda de Yale hizo su tesis doctoral, en la que discutía las propiedades de las series de Laguerre en el dominio complejo. Obtuvo el doctorado en 1949.

El despertar

Evelyn vivía encerrada en su mundo, familiar y académico y sin tomar conciencia de ciertos acontecimientos. Muchos años después de doctorarse, supo que ella y Marjorie Lee Brown, de la Universidad de Michigan, fueron las dos primeras mujeres negras que obtuvieron el

doctorado en matemáticas en los Estados Unidos.

Cuando se dispuso a buscar su primer trabajo, los Estados Unidos estaban lanzando su programa espacial para el que Evelyn estaba cortada a la medida. Se presentó a una entrevista en el New York City College, pero no obtuvo la plaza. Años más tarde, le dijo un colega que había sido rechazada por ser una mujer, otra colega que había sido por ser negra. Su doctorado por Yale no pudo derribar las barreras levantadas por siglos de prejuicios patriarcales y raciales.

Por fin consiguió su primer trabajo en el Instituto Universitario de Matemáticas y Ciencias de Nueva York. Pasó su primer año de licenciada investigando y dando clases como ayudante a tiempo parcial en el departamento de matemáticas. Para ello tuvo que trasladarse a la ciudad de los rascacielos y allí sintió, en su propia piel, el dolor de la discriminación. Las leyes prohibían la segregación racial, pero las costumbres son más fuertes. Peregrinó de apartamento en apartamento intentando vencer las resistencias de sus propietarios, pero todo fue inútil, acabó viviendo, por poco tiempo en el apartamento de una amiga de su madre. Expresó el dolor de aquella humillación renunciando a ese puesto de trabajo, que justificó diciendo que el ruido, la suciedad y los enormes bloques de hormigón la aplastaban.

En 1950, se trasladó a la Universidad de Fisk en Nashville, Tennessee. Era un College de mucho renombre para mujeres y hombres de raza negra. La ciudad sureña era mucho más pequeña que Nueva York y más segregacionista, pero las cosas fueron muy bien para Evelyn desde el principio. En la inauguración del curso, el Presidente de Fisk presentó, como es habitual, a los nuevos colegas. Cuando le tocó el turno a Evelyn, la descripción de su curriculum, arrancó un aplauso de la audiencia. Evelyn dice al recordarlo: "Era maravilloso para una mujer tener esas credenciales. Ello en sí mismo era un estímulo para los estudiantes." Allí compartió su trabajo con buenos compañeros y disfrutó en la preparación de alumnos y alumnas de gran capacidad intelectual. Vivienne Malone Mayes y Etta Zuber Falconer fueron alumnas suyas y obtuvieron luego su doctorado en la Universidad de Texas. Evelyn fue feliz en la Universidad de Fisk.

Luego, su vida profesional se disparó en sentido ascendente. En 1952, volvió a Washington para trabajar como matemática en la Oficina Nacional de Estadística. Allí conoció a varios colegas matemáticos que trabajaban en la programación de grandes ordenadores, en un tiempo en el que el desarrollo electrónico de estas máquinas estaba en pañales. La creación de programas era un reto porque es un ejercicio de pensamiento lógico y de resolución de problemas. Con la experiencia y el prestigio adquiridos, consiguió un trabajo en IBM. Tras un año en Washington se trasladó al centro de proceso de datos de IBM en Nueva York. Le gustaba el trabajo, pero seguía sin gustarle la ciudad. Cuando, en 1956, la NASA firmó un contrato con IBM para diseñar, escribir y mantener programas de ordenador para el programa espacial de EE.UU., la compañía abrió el Centro de Computación de Vanguard, en Washington. Entonces, Evelyn, consiguió el traslado a ese centro de la capital del estado y formó parte del equipo de profesionales de IBM, matemáticos y científicos, responsables del cálculo de órbitas y de procedimientos para controlar vehículos espaciales, primero para el Proyecto Vanguard de la NASA y luego para el Proyecto Mercury. En 1960, a los 36 años, se casó y dejó IBM. Por si no era suficiente haber renunciado a formar una familia a lo largo de su

vida, ahora, para formarla, tenía que abandonar el trabajo más interesante de su vida. Se trasladó a Los Ángeles, California. Allí se incorporó como experta a un equipo de estudios e investigación de métodos de cálculo de órbitas.

---

### El compromiso

Su marido, el clérigo Gamaliel Mansfield Collins tenía dos hijos que convivieron temporadas con el matrimonio. El reverendo Mansfiel formaba parte del grupo de pastores que reunían fondos para Martin Luther King, el líder negro asesinado hace ya más de 4 décadas. Además ayudaba a organizar los grandes mítines cuando el Dr. King venía a la ciudad. A Evelyn el Dr. King le parecía una persona fascinante.

Durante este periodo, Evelyn se comprometió con el Movimiento de los Derechos Civiles para los afroamericanos, participando en los programas del Día de la Mujer.

La década de los 60 volvió a ser profesionalmente, muy fructífera para Evelyn.

El primer hombre que navegó por el espacio, Yuri Gagarin, lo hizo en 1961.

Esto desató una gran respuesta del complejo industrial militar estadounidense. Los EEUU reorganizaron su programa de investigación y desarrollo militar, crearon la NASA, cambiaron los currículos escolares y le inyectaron dinero a los distintos programas de investigación y desarrollo para conseguir ingenieros, etc.

La NASA necesitaba directivos formados en matemáticas y ciencias, en 1962 Evelyn se incorporó al equipo de especialistas investigadores en áreas como: análisis numérico digital, mecánica celeste y cálculo de órbitas y trayectorias, de la Compañía Norteamericana de Aviación, la cual diseñaba trabajos para el Proyecto Apolo. En 1963 pasó a IBM, en la División Federal de Sistemas, donde realizó trabajos similares.

En 1967, año en el que tuvo lugar el Festival de [Woodstock](#) que ha permanecido como símbolo del nacimiento del movimiento hippy, se le ofreció a Evelyn trabajar en Washington, pero permaneció en los Ángeles, rescindió el contrato con IBM y se dedicó a resolver su divorcio. Seguramente su abnegada dedicación profesional no fue ajena a ésta situación.

Tras su divorcio, aceptó un puesto como profesora asistente de matemáticas en la Universidad Estatal de California, en la ciudad de Los Ángeles. Seguía los impulsos de su primera vocación, en relación a la cual solía decir: "siempre me gustó explicar cosas y ver que alguien aprende de ello". Ganaba la mitad del salario que le pagaban en la industria, pero sólo se acordaba, decía, el día de la paga.

De 1968 a 1969, Evelyn, formó parte de Proyectos de Formación del Profesorado que debían hacerse cargo de la introducción de la matemática moderna en los niveles elemental y

secundario.

El primer alunizaje la pilló apartada de los proyectos espaciales de la NASA. Escribió un libro: *Teoría y Aplicaciones de Matemáticas para Profesores*, con el que pretendía mejorar la enseñanza de las matemáticas en todos los niveles. El libro vio dos ediciones antes de que cambiara el plan de estudios y se centrara más en los conocimientos básicos, aparcando la matemática moderna.

Mientras tanto a uno y otro lado del océano, surgían movimientos de protesta, contra la guerra de Vietnam, contra las condiciones laborales, contra la estructura universitaria, contra el modelo patriarcal de familia, etc., sostenidos por la izquierda intelectual.

Durante los años 70, bajo la presión de leyes de acción compensatoria, mejoró el estatus de las mujeres, tanto en la industria como en la enseñanza superior. En la Cal-State, se ofreció a una minoría de mujeres un año de entrenamiento en un programa que les permitiera llegar a ser decanas, jefes de departamento y administradoras. En otras palabras, que les permitiera estar en posición de influir políticamente. A Evelyn le hubiera gustado entrar en la administración del College: "Si yo fuera joven," dijo, "me gustaría entrar en este programa."

Se volvió a casar y se trasladó a vivir a una granja de Texas con su marido Edward V. Granville. En 1984 se jubiló. De 1985 a 1988 enseñó Matemáticas e Informática en el College Texas en Tyler, en la cátedra de A. Lindsey. El Smith College le concedió un doctorado honoris causa en 1989, simbólico año de fin de una época. Es la primera mujer negra que ha recibido tal honor de una institución americana. Ha pertenecido al Consejo Nacional de Profesores de Matemáticas y a la Sociedad Americana de Mujeres Universitarias.

Hoy sigue dando clases voluntariamente a universitari@s, en programas tutoriales de nivel elemental y secundario y a adult@s que desean ser alfabetizad@s.

Cuando se le pregunta por su larga vida profesional, dice que aquello que más la satisface es haber mostrado que las mujeres pueden hacer matemáticas, haber contribuido a que se sepa que las mujeres afroamericanas también tienen cerebro.

Esta mujer, comprometida con la causa de su raza, amante de las matemáticas y las estrellas, de la naturaleza y la familia, de la enseñanza y la comunidad y modelo de superación para las mujeres, es ejemplo de lo que Gianni Rodari llamaba, en su obra *Lo que los niños enseñan a los mayores*, la voluntad de la especie, la fuerza creadora, la capacidad de supervivencia y transformación del mundo. La capacidad de reaccionar ante las injusticias sociales.

Dice Rodari "...cuando hablo de los problemas del mundo, con los niños, me parece que la pregunta que más les apasiona es ¿qué tenemos que hacer entonces?"

Es decir, en ellos nace, ante todos los motivos de pesimismo, una desesperación, de la que surge la exigencia de que algo hay que hacer, que apela a lo que Gramsci llamó tan acertadamente "el optimismo de la voluntad", la fuerza de voluntad que ha caracterizado a Evelyn a lo largo de su trayectoria vital.

Omar Khayyam, matemático y poeta del siglo XII, sintetiza magistralmente lo antedicho en unos pocos versos:

*“Cuando tiembles bajo el peso del dolor y cuando agotes el manantial del llanto, piensa en las plantas que la lluvia como a espejo bruñe. Cuando te exaspere el resplandor del día y cuando anheles que una noche eterna caiga sobre el mundo, piensa en el despertar de un niño.”*