

# ADA LOVELACE Y LA INFORMÁTICA



ROGER CANAVAN  
ANNALIESE STONEY

¡EUREKA!  
BIOGRAFÍAS  
DE CIENCIA

algar

# INTRODUCCIÓN

**P** iensa hasta qué punto el mundo contemporáneo depende de los ordenadores. Los tenemos por todas partes: en los teléfonos móviles y las cámaras digitales, en los televisores, en los coches, en los aviones y, por supuesto, en los portátiles y las tabletas que utilizamos cada día. Es difícil imaginar la vida sin ellos. Y los consideramos productos del mundo moderno: hace cincuenta años, la gente ni siquiera sabía que existían.

Por eso puede resultar sorprendente descubrir que las ideas sobre los primeros «ordenadores modernos» ya fueron expuestas hace casi doscientos años. Y no solo eso, sino también que fue una mujer joven quien sentó las bases de unas ideas que, muchas décadas después, habrían de madurar hasta convertirse en los modernos ordenadores contemporáneos. Un detalle que convierte aquellas aportaciones en aún más extraordinarias es que, por aquel entonces, el trabajo de las mujeres no estaba bien considerado. Las mujeres pobres tenían que salir de casa para trabajar desde muy jóvenes y las ricas solo debían preocuparse por encontrar un buen marido. La educación no solía formar parte de la vida de las mujeres.

La historia de Ada Lovelace, la mujer que difundió las primeras ideas relacionadas con la informática, es extraordinaria desde muchos puntos de vista. Sin embargo, quizá no resulte tan sorprendente que su vida fuera tan fascinante porque, al fin y al cabo, sus padres

también fueron personas extraordinarias. Su padre, Lord Byron, fue un poeta muy importante y una de las personas más famosas del mundo. Su madre, Anne Isabella Milbanke, fue una mujer muy inteligente, capaz de vencer los prejuicios que impedían que las mujeres recibieran una buena educación, y quiso que su hija fuera una mujer bien formada.

Ada nació en el seno de una familia acomodada, pero su infancia estuvo marcada por la soledad y las enfermedades. Desde muy joven, se dedicó con pasión a los estudios, sobre todo de matemáticas y de ciencias, y dejó impresionados a los profesores que acudían a su casa para darle clases particulares. Luego, su amistad con Charles Babbage, un brillante inventor y matemático, le abrió las puertas de la ciencia y le proporcionó una fama merecida y duradera.

Después de haber estudiado las propuestas de Babbage para construir una máquina capaz de resolver cuestiones matemáticas

complejas, Ada escribió un estudio detallado sobre las posibilidades de aquella máquina. Fue capaz de ir mucho más allá que la mayoría de los científicos, incluido el propio Babbage. ¿Por qué debía conformarse con construir una máquina que solamente era capaz de hacer lo que le mandaban? ¿No sería posible crear una capaz de leer un código, un lenguaje, de manera que pudiera aprender a hacer las cosas ella misma?

Estas son las principales preguntas que se hacen, aún en nuestros días, los programadores de computadoras. Y cada año se aproximan más a hacer realidad los sueños de Ada Lovelace.

1<sup>38</sup>  
6<sup>25</sup>



# CAPÍTULO 1

1821

**M**ira, mamá, he escrito una historia y la he ilustrado con unos dibujos. Se convertirá en un

libro que la gente querrá leer de cabo a rabo.

¡Ven y míralo, por favor!

Yo no tendría más de cinco o seis años aquel día, cuando tiré del vestido largo de mi madre con la intención de impresionarla con mi cuento de caballeros valientes y dragones terroríficos. Aunque no recuerdo la edad que tenía entonces, sí recuerdo la respuesta seca de mi madre cuando insistí.

–¡No quiero nada de eso en nuestra casa, jovencita! –me dijo–. ¡Caballeros y dragones, ya ves! ¡A la próxima, vendrás a contarme el cuento de una princesa indefensa, encerrada en una torre!

## EUROPA EN 1815

Ada Lovelace nació en un momento muy importante para la historia de Europa. Pocos años antes, Napoleón Bonaparte, un militar francés que llegó a ser emperador de Francia, estuvo a punto de conquistar toda Europa. Su ejército fue prácticamente aniquilado en 1812, en un ataque a Rusia que resultó un desastre; pero en 1815, volvió a reunir todas sus fuerzas contra el Reino Unido, Austria, Prusia y Rusia. Napoleón fue derrotado en junio de 1815 en la batalla de Waterloo. Al desaparecer la amenaza napoleónica, Europa y, sobre todo, el Reino Unido vivieron un período de relativa paz y pudieron progresar.

–Esa es otra historia, mamá –le dije yo–. La historia de Rapunzel, que es una de las que escribieron aquellos hermanos alemanes... Los hermanos Grimm, como los llama el aya. Ella me lee uno de los cuentos de los hermanos alemanes en voz alta y, luego, me cuenta la misma historia en inglés. Porque los cuentos del libro están en alemán y estamos esperando que algún editor inglés los edite en nuestra lengua.

–Alemán, inglés... Eso no tiene importancia. Todas son historias sin pies ni cabeza que no quiero escuchar en nuestra casa. Porque ya pareces tu pa..., uno de esos payasos que solo saben hacer guiños y ruidos.

Aunque no estaba de acuerdo con la respuesta de mi madre, no me sorprendió. Ella siempre se burlaba de cualquiera que le pareciera demasiado «soñador» o «inocente». Pero otra cosa que recuerdo muy bien de aquel diálogo fue de qué manera miró mi madre hacia la mesita que había en el salón cuando dijo que no quería oír aquellas historias en nuestra casa.

Miró hacia un lugar donde parecía que faltaba algo. ¿Una flor? ¿Una estatuilla? ¿Un retrato? Era algo o alguien que ella quería olvidar.

Más tarde supe que era alguien, un hombre muy famoso, concretamente. La imagen que había desaparecido de encima de la mesita, la de una persona que había abandonado a su familia cuando yo era muy pequeña, era la de mi padre. Su nombre, George Gordon Byron, puede no resultar familiar para muchas personas, pero seguro que todos han oído hablar de él si les recuerdo su título: Lord Byron. Un nombre que conoce cualquier amante de la poesía, porque mi padre fue el poeta más famoso de Inglaterra y, tal vez, de todo el mundo.

Lord Byron se había casado con mi madre, Anne Isabella Milbanke, en enero de 1815, y yo nací en diciembre del mismo año. En poco tiempo, el carácter de mi padre cambió muchísimo. Se ponía furioso de repente, gritaba a menudo o se mantenía distante y en silencio durante mucho rato. Luego supe que mi madre

había llegado a sentirse amenazada y a temer por su vida y por la de la criatura que llevaba en sus entrañas: yo.

## LORD BYRON

George Gordon Byron, más conocido como Lord Byron, fue un poeta brillante que vivió sus emociones con intensidad: rabia, alegría, excitación y tristeza. Las obras de Byron fueron muy populares en toda Europa y se tradujeron a muchas lenguas. Pero el poeta tenía un carácter salvaje e imprevisible. Perdió fortunas fácilmente, bebió demasiado, siempre llevaba pistolas y puñales y se enamoró de muchas mujeres, incluso cuando ya estaba casado. La madre de Ada y esposa de Byron estaba convencida de que había empezado a perder la razón. Hasta sus amigos decían que era «malvado, medio loco y peligroso».

Los primeros días del año 1816, mi padre nos abandonó y se marchó a vivir a Europa. Yo solo tenía unos meses y ya no volvería a verlo jamás. Pero algún tiempo después, supe que pensaba en mí y que le hubiera gustado saber cuál era mi aspecto desde que él se marchó. Los versos siguientes los escribió pensando en mí:

«¿Es tu rostro como el de tu madre, mi preciosa  
[niña,  
 Ada, única hija de mi casa y de mi corazón?  
 La última vez que te vi, tus jóvenes ojos azules  
[sonreían,  
 y entonces nos separamos...».

Mi madre y yo nos fuimos a vivir con sus padres. Ellos la habían ayudado mientras soportaba su vida con aquel marido tan violento y, luego, cuando quiso divorciarse. De hecho, me crié mucho más cerca de mis abuelos, sobre todo de mi abuela Judith, que de mi madre.

Yo sabía muy bien cuándo mi madre no quería que la molestara, que era muy a menudo. Solía estar muy ocupada con sus estudios, sobre todo de matemáticas. Mucho tiempo después, supe que mi padre, Lord Byron, solía llamar a mi madre con un apelativo cariñoso mientras estuvieron casados. La llamaba «princesa de los paralelogramos». La primera vez que oí esa palabra, «paralelogramo», no sabía lo que era, solo me daba la impresión de que se refería a un concepto matemático muy complicado. Por aquel tiempo, no podía imaginar que, años más tarde, mi hijo también me encontraría ocupada muchas veces en mis estudios de matemáticas y ciencias.

Aunque mi madre no era de las que jugaban conmigo o me leían cuentos, a lo largo de mi infancia conté con la compañía de muchos tutores y enfermeras. Les encantaba proponerme adivinanzas o leerme historias. Pero yo ansiaba impresionar a mi madre. Aprendía deprisa, y muy pronto entendí cosas importantes sobre su comportamiento.





# ANNE ISABELLA MILBANKE

La madre de Ada era una mujer de carácter, inteligente y religiosa. Se llamaba Anne Isabella Milbanke y nació en 1792. Annabella, como solían llamarla sus familiares, tuvo una buena educación. Aunque por aquel tiempo las mujeres no podían ir a la universidad, sus padres contrataron a un profesor de Cambridge para que le enseñara las mismas materias que estudiaban allí los hombres. Aquella mujer joven, seria y estudiosa, parecía una elección extraña para el apasionado Lord Byron a la hora de casarse. Aunque Annabella esperaba «curar» al poeta y hacerle cambiar su mala conducta, a veces se desesperaba, y el matrimonio se divorció en 1816. Posteriormente, ella se convirtió en protagonista de la lucha contra el esclavismo.