Ada, Augusta Ada.

Ricardo Acevedo

Facultad de Ingeniería

Universidad de Playa Ancha

Ada nunca conoció a su padre George Neol Gordon, el alucinante poeta del romanticismo del siglo XIX, mundialmente conocido como Lord Byron. No lo conoció porque el vínculo que mantuvo con su madre, Anna Isabella Milbanke, filósofa, matemática y escritora, duró muy poco, puesto que ella lo abandona por su azarosa vida y el Lord prefirió el camino de las aventuras. Sólo supo de él cuando Anna Isabella alucinada y aún un tanto enamorada, le contaba acerca de la babilónica magia del poeta.

Ada Augusta Byron nació en1815 y vivió hasta 1852. Destacaba por su lucidez intelectual, sin dudas, pero bien pudo ser aún más por su deslumbrante belleza dark portrait. Hacía deporte a diario, practicaba equitación, y también el baile, y bailaba bien. Era además, porque su madre lo era, una viajera inclaudicable. Pero no solo eso, además de su talento en poesía, tocaba muy bien el piano, el violín y el arpa.

Asistía todos los conciertos en su ciudad y fue una destacadísima participante de las Bluestockings, aquel círculo de mujeres ilustradas que en el siglo XIX, organizaban encuentros sobre ciencia, filosofía literatura y música. Pero no era en realidad el arquetipo de una joven victoriana.

Sin embargo, a pesar de tal despliegue cultural, su madre intervino, seguramente para ponerla a recaudo de la cautivante tentación que significaba el seguir los desenfrenados caminos de su padre y de paso, acercarla a su propia vocación. Y así fue que la coloca bajo las enseñanzas de la matemática escocesa Mary Sommerville, conocida como la “Reina de las ciencias del siglo diecinueve”. Se hizo su discípula y también su mejor amiga.

En el marco de aquella cercanía fue que en su casa, cuando a los 18 años, conoció al científico Lord William King-Noel, el Conde de Lovelace. Poco tiempo después se casó con él, tuvo tres hijos y pasó a llamarse Ada Lovelace.

Pero aquella unión emocional no fue impedimento para continuar con su trayectoria por el universo de las matemáticas, las que ocupan un lugar privilegiado dentro de sus múltiples intereses intelectuales, tanto fue así que, a la par de su formación con Mary, también recibía clases del famoso matemático William King.

Más aún, su madre entusiasmada, la acerca a [Augustus De Morgan](https://es.wikipedia.org/wiki/Augustus_De_Morgan), el mismo de la leyes de Morgan, el matemático británico que daba clases en el University College de Londres. El matemático, aunque reconocía la agudeza de Ada, vestido de su impronta patriarcal, pensaba que las mujeres no estaban hechas para el estudio de ni las matemáticas, ni de ninguna otra ciencia. Sin embargo, aún así, sustenta formativamente sus conocimientos.

A la par, participaba activamente de las tertulias de la alta sociedad londinense. en donde conoció a [Charles Babbage](https://es.wikipedia.org/wiki/Charles_Babbage), un matemático británico empecinado en la construcción **de una máquina analítica o una máquina de cálculo, un dispositivo al que** hoy se le llamaría una computadora, aunque a decir verdad, pensaba más bien en una máquina para optimizar cálculos estadísticos, la idea de Babbage, era utilizar tarjetas perforadas, al modo de los telares de [Joseph Marie Jacquard](https://es.wikipedia.org/wiki/Joseph_Marie_Jacquard) los que a comienzos del siglo XIX, eran capaces de ejecutar cualquier diseño programado.

Pero el proyecto de Babbage avanzaba poco, sobre todo porque no disponía de los recursos que requería. Ada, al tanto de sus dificultades, le propuso colaborar con él.

Y así aconteció. Su primer aporte al nuevamente entusiasmado Babbage fue la traducción de un artículo referido a la máquina analítica que había publicado el ingeniero y matemático italiano [Luigi Federico Menabrea](https://es.wikipedia.org/wiki/Luigi_Federico_Menabrea), en octubre de 1842 en la revista  de la Bibliothèque Universelle de Genève*.* Ada no solo lo traduce, sino que además le agrega unas notas acerca del funcionamiento y la programación de aquella máquina. Un aporte cuya extensión superó en tres veces el documento de Menabrea.

Ada ordena sus notas en torno a siete ensayos identificados con las letras de la A a la G. El último se refiere a un procedimiento muy preciso, es decir, a un algoritmo que utilizando bucles y subrutinas, artilugios corrientemente usados en la ingeniería de software actual, daba instrucciones a la máquina para calcular los valores de los números de Bernoulli. Pero no solo ello. Del mismo modo propone como llevar a cabo operaciones trigonométricas y para todos los casos, cómo utilizar las tarjetas perforadas para la programación de la máquina. Babagge, impresionado se refiere a ella como “Ada, la encantadora de números”.

La encantadora Ada se dio cuenta de las increíbles opciones de uso que proyectaba aquella máquina. “Nadie sabe cuál es el potencial que encierra este poderoso sistema”, escribió alguna vez. Babbage no prestó debida atención a los alcances que tenía la máquina analítica como una **herramienta de cómputo de propósito general** y no solo como una máquina de cálculo capaz de trabajar con valores numéricos. Ada vio con claridad la capacidad de abstracción que les ofrecía este dispositivo y sus posibles aplicaciones frente a muy diversos requerimientos.

Más de un siglo antes de que existieran las computadoras, lejanas derivadas de la máquina de Babbage, Ada imaginó que aquellas máquinas algún día podían llegar no sólo a ejecutar música, como hacían las pianolas de entonces con sus rollos perforados, sino a componer sinfonías y complejos diseños gráficos.

Cautivada por la máquina, su poesía, la que también, como para su padre era su pasión, le concedió un espacio … “la Máquina Analítica teje fórmulas algebraicas de la misma manera que el telar de Jacquard teje guardas de flores y de hojas”.

Por esos años no se pudo saber si la propuesta de Ada funcionaba correctamente en aquella máquina, porque ésta no se construyó. Sin embargo, muchos investigadores del mundo informático sostienen que el acápite “G” de sus notas debe ser considerado el primer programa de computadores, dado lo cual sostienen que ella es la primera programadora en la historia de la informática.

Ada nunca pudo constatar si la propuesta de Babbage estaba bien elaborada. El tiempo demostró que si lo estaba. En 1993 unos investigadores británicos construyeron un dispositivo conforme a sus planos el que funcionó perfectamente. Lo constata también Hermann Hollerith, quien a fines del siglo diecinueve, con tarjetas perforadas y los mismos procedimientos, pudo procesar el censo de los Estados Unidos.

Si las investigaciones de Ada eran poco comunes entre los hombres, mucho menos aceptables resultaban para una dama. Convencida de que su trabajo era muy poco femenino y era muy difícil pensar en ser aceptada por la nobleza y el mundo académico, firmó aquel su primer trabajo relevante simplemente con las iniciales “A.A.L.”. Todas sus publicaciones posteriores aparecieron en las revistas científicas bajo el mismo seudónimo. Se sucedieron treinta años, y Ada tuvo que morir para que se diera a conocer su identidad y su trabajo comenzara a ser valorado.

Un siglo más tarde, a comienzos de los ochenta, el Departamento de Defensa de los Estados Unidos puso en circulación un lenguaje de programación orientado a objetos y concurrente, que desarrolla el francés Jean Ichbiah, de CII Honeywell Bull, llamado ADA, por cierto, en su homenaje. Del mismo modo, diez años más tarde, en la novela “La Máquina Diferencial”, William Gibson y Bruce Sterling, la instalan como la protagonista principal.

En su recuerdo han surgido numerosas iniciativa, entre ellas, la Asssociation for Women in Computing, una corporación sin fines de lucro que incentiva la formación profesional, sobre todo de la mujer en informática y tecnologías afines. Lo mismo hace la red alemana Das Ada-Lovelace Projekt-ALP, fundada a fines del siglo pasado. La Association for Women in Computing, es además conocida porque entrega el Augusta Ada Lovelace Award, para dar reconocimiento a las contribuciones femeninas relevantes en el ámbito de las ciencias de la computación.

También está la Ada Iniziative, fundada en el dosmildoce por Valerie Aurora, desarrolladora del Kernel de Linux y María Gardinier de Aussie Chix, una organización de mujeres que se desenvuelve en Open Source en Australia. Ada Iniziative dedica principalmente sus esfuerzos a incentivar la participación de la mujer en las prácticas del código abierto.

Su corta vida fue bastante agitada, transgresora y poco convencional, vista desde los cánones de las sensibilidades conservadoras. Para el mundo liberal era ella la máxima expresión de la magia del vivir intensamente.

Su salud siempre había sido precaria. Desde niña sufría de crisis respiratorias y solía sucumbir a profundas depresiones. En sus últimos años, para aliviar sus padecimientos incesantes, se hizo parte de muchas adicciones, incluyendo los juegos de azar, lo que contribuyó sin dudas a apurar su deterioro.

La bancarrota y el cáncer acompañaron su partida definitiva. Tenía 36 años, la misma edad a la que dejo el mundo su padre, el magnífico Lord Byron. 