



«Lovelace se autodenominaba “científica poetisa” e hizo incursiones en el mundo de la literatura, la traducción y la ingeniería, mientras que Turing se desarrolló en disciplinas como la criptografía, la lógica, la estadística, la inteligencia artificial y el deporte, de forma brillante.»

**BORJA FONCILLAS** es consejero delegado de Afi.  
Twitter: @borja\_foncillas

# De Lovelace a Turing

**P**ermítanme la redundancia de hacer coincidir el título de este primer artículo con el nombre de la columna que lo contiene.

Se da la afortunada coincidencia de que esta tribuna nace en el mes de marzo, que acoge en su octavo día el «Día Internacional de la Mujer», pretexto ideal para hablar de Ada Lovelace que, aunque no fue la primera persona programadora de la historia, hizo contribuciones mucho más importantes para plantar el germen de la informática moderna.

Ada Lovelace, hija del libertino y magnético poeta Lord Byron, consiguió desempeñarse como una brillante matemática, a la vez que formaba parte de la alta sociedad londinense a mediados del siglo XIX. Durante su vida se relacionó con grandes científicos y matemáticos de la época, siendo su relación más fructífera la que mantuvo con Charles Babbage, que diseñó la llamada «máquina analítica» que, aunque nunca llegó a construirse, se considera la primera computadora de la historia.

Aunque Babbage se centró mucho más en el diseño que en las consecuencias prácticas del invento, Lovelace tuvo una importante visión: la representación numérica empleada por este tipo de máquinas podría emplearse para representar otros elementos de la realidad, como letras, música y gráficos. Los números tienen un valor simbólico, pudiendo manipularse para que

las máquinas puedan hacer «cualquier cosa que sepamos ordenarle que realicen». Esta visión es la base fundamental de la industria del software que se desarrollaría décadas después.

Ochenta años después del fallecimiento de Ada Lovelace, Alan Turing desarrolló un modelo que explicitaba el concepto de algoritmo y computación: la máquina de Turing. Además de esta contribución a la ciencia teórica y aplicada, Turing hizo muchas otras. La más notable es la creación, bajo su dirección, de la máquina «Bombe», con la que los aliados consiguieron descifrar los mensajes que los nazis codificaban con una máquina llamada «Enigma». Se estima que esta invención acortó la guerra en dos años, salvando más de una decena de millones de vidas humanas.

Además de estar unidos por el hilo de la historia de las ciencias de la computación, Lovelace y Turing comparten otros atributos. Ambos tuvieron una aproximación multidisciplinar, abierta y alternativa a la ciencia. Lovelace se autodenominaba «científica poetisa» e hizo incursiones en el mundo de la literatura, la traducción y la ingeniería, mientras que Turing se desarrolló en disciplinas como la criptografía, la lógica, la estadística, la inteligencia artificial y el deporte, de forma brillante. Ambos se negaron a someterse a vivir según los cánones de su época. De ella se esperaba que viviera una vida de aristócrata, no inmiscuyén-

dose en labores impropias de las mujeres, como el pensamiento crítico o el estudio de los fundamentos de las matemáticas. Turing fue condenado a la castración química por su homosexualidad, que siempre reconoció y de la que se negó a disculparse, hasta sus últimas consecuencias.

Si algo comparten Lovelace y Turing es la capacidad de salirse de un esquema de pensamiento iner-

cial, y de unir capacidades, disciplinas y esquemas de pensamiento aparentemente alejados para concebir nuevos conceptos y señalar caminos inexplorados que otros han transitado, para dar lugar a la revolución digital en que en este momento estamos inmersos, y que iremos desgranando periódicamente en esta nueva tribuna ::