

# Ada Lovelace

De Wikipedia, la enciclopedia libre

**Augusta Ada King**, *Condesa de Lovelace* , (nacida **Augusta Ada Byron** en Londres, 10 de diciembre de 1815 - Londres, 27 de noviembre de 1852), conocida habitualmente como **Ada Lovelace**, fue una matemática y escritora británica conocida principalmente por su trabajo sobre la máquina calculadora mecánica de uso general de Charles Babbage, la Máquina analítica. Entre sus notas sobre la máquina se encuentra lo que se reconoce hoy como el primer algoritmo destinado a ser procesado por una máquina. Como consecuencia, se la describe a menudo como la primera programadora de ordenadores.<sup>1</sup><sup>2</sup><sup>3</sup>

Dedujo y previó la capacidad de los ordenadores para ir más allá de los simples cálculos de números, mientras que otros, incluido el propio Babbage, se centraron únicamente en estas capacidades.<sup>4</sup> Su padre fue el conocido poeta George Byron.

Ella se refería a sí misma como una *científica poetisa* y como *analista (y metafísica)*<sup>5</sup><sup>6</sup> Durante su edad adulta temprana, su talento matemático la condujo a una relación y amistad prolongadas con su colega matemático inglés Charles Babbage, y concretamente con la obra de Babbage sobre la máquina analítica. Entre 1842 y 1843, tradujo un artículo del ingeniero militar italiano Luigi Menabrea sobre la máquina, que complementó con un amplio conjunto de notas propias, denominadas simplemente *Notas*. Estas notas contienen lo que se considera como el primer programa de ordenador, esto es, un algoritmo codificado para que una máquina lo procese. Las notas de Lovelace son importantes en la historia de los orígenes de la computación.

## Índice

- 1 Biografía
  - 1.1 Progenitores
  - 1.2 Infancia
  - 1.3 Adolescencia
  - 1.4 Edad adulta
- 2 Las *Notas*
  - 2.1 El primer programa de ordenador
- 3 Últimos años
- 4 Legado
- 5 Reconocimientos
- 6 Véase también
- 7 Referencias
  - 7.1 Bibliografía
- 8 Enlaces externos

## Ada Lovelace



Augusta Ada Byron King

### Información personal

<b>Nombre de nacimiento</b>	Augusta Ada Byron <span><span></span></span>
<b>Nacimiento</b>	10 de diciembre de 1815 <span><span></span></span> <div>Londres, Reino Unido <span><span></span></span></div>
<b>Fallecimiento</b>	27 de noviembre de 1852 <span><span></span></span> (36 años) <div>Marylebone, Reino Unido <span><span></span></span></div>

<b>Causa de muerte</b>	Cáncer uterino <span><span></span></span>
------------------------	---

<b>Nacionalidad</b>	Británica <span><span></span></span>
---------------------	--------------------------------------

### Familia

<b>Padres</b>	George Gordon Byron <span><span></span></span> <div>Anne Isabella Byron <span><span></span></span></div>
<b>Cónyuge</b>	William King-Noel, 1st Earl of Lovelace (1835–1852) <span><span></span></span>

<b>Hijos</b>	Anne Blunt <span><span></span></span>
--------------	---------------------------------------

### Educación

<b>Alumna de</b>	Mary Somerville <span><span></span></span>
------------------	--

### Información profesional

<b>Ocupación</b>	Matemática, programadora, poeta, informática teórica e ingeniera <span><span></span></span>
<b>Área</b>	Ciencias de la computación <span><span></span></span>

[editar datos en Wikidata]

# Biografía

## Progenitores

Ada Lovelace era la única hija legítima de uno de los hombres más famosos del mundo, el poeta lord Byron y de Anna Isabella Milbanke (conocida como Annabella), una joven de buena familia. El matrimonio de sus padres fue una historia turbulenta, el poeta tenía mala reputación por sus infidelidades, se le conocen romances con hombres y mujeres. Byron y Annabella se casaron el 2 de enero de 1815, por entonces él ya era conocido mundialmente por su obra y por su vida sentimental. A pesar de su éxito el matrimonio pasó graves apuros económicos, debido a la obsesión por comprar sin límites del lord y a que los padres de Annabella no les enviaban la dote prometida. Su relación, como cabe esperar, no era buena, Bryon tenía constantes estallidos de ira durante los cuales culpaba a su mujer de hacerle vivir en un infierno, además él estaba obsesionado con su hermanastra Augusta, y tenía idilios con otras personas, como la actriz Susan Boyle.<sup>7</sup>

## Infancia

Ada nació el domingo 10 de diciembre de 1815 y el 15 de enero del año siguiente, su madre, harta de su marido, se escapó con su hija mientras Byron dormía, únicamente vivieron juntos como matrimonio un año. Annabella se instaló con Ada en una casa que tenían sus padres en Seaham, Durham. Al cabo de un mes todo el país ya rumoreaba sobre el fracaso de su matrimonio y sobre las infidelidades con Augusta, así, debido al escándalo familiar y a las deudas, lord Byron abandonó Inglaterra el 25 de abril de 1816. De esta manera huyó de sus acreedores, de sus amantes, de la ira de su mujer y de la vida mundana. Meses más tarde de su separación Annabella presentó una demanda de separación.



Ada Lovelace de niña. Retrato de Alfred d'Orsay en 1822, se mantuvo en la universidad de Somerville en Oxford.

De niña, en Ada despertó interés por una sociedad en la que se vivían continuos escándalos. Su madre puso mucho empeño en protegerla, pero solo lo consiguió hasta cierto punto. Lord Byron vivió 8 años desde que huyó de su país, al cual no volvió. Escribía con frecuencia a Augusta y le preguntaba continuamente acerca de su hija.

Lady Byron (Annabella siguió manteniendo el apellido de su marido incluso después de la separación) quería darle una educación prudente a su hija, Ada no se podía juntar con otros niños sin la previa aprobación de su madre, la mayor parte de su infancia la pasó sola o con adultos. Su educación empezó cuando era muy pequeña, a los 4 años ya tenía preceptores e institutrices. A los ocho años (en 1824) la jornada normal de Ada comenzaba con clase de música a las 10 de la mañana, a las 11:15 tocaba lectura de francés, a las 11:30 clase de aritmética, a las 13:30 hacía deberes, a las 15:15 música otra vez y a las 16:30 ejercicios en francés para finalizar. Lady Byron le impuso una disciplina estricta basada en un sistema de recompensas y castigos. Puso mucho empeño

en que su hija aprendiera matemáticas con la intención de reprimir su imaginación (que consideraba dañina y peligrosa por culpa de los Byron).

A medida que Ada se iba haciendo mayor, su madre pasaba temporadas fuera de casa, en balnearios o en el campo y durante ese tiempo la niña le enviaba montones de cartas.

Durante su infancia tuvo mala salud, sufrió muchas las infecciones infantiles y le dolía la cabeza frecuentemente. A los siete años contrajo una enfermedad grave, que la mantuvo postrada durante meses.

Lord Byron murió en Grecia en abril de 1824, con su exmarido ya muerto, a lady Byron se interesó en estrechar lazos con su familia política. El nuevo y sexto lord Byron mantuvo una buena relación con Annabella, este tenía un hijo pequeño un año menor que Ada, al cual su madre obligó a escribirle una carta con la esperanza de

juntar a la familia de nuevo.<sup>7</sup>

## Adolescencia

El junio de 1826, Ada, que entonces tenía 10 años, viajó por primera vez fuera de Inglaterra. Partió con todo un grupo (en los que se incluía su madre) y el viaje duró 15 meses, durante los cuales Ada disfrutó de todo lo nuevo que veían sus ojos, de todo lo que escuchaba, descubría, etc. En el otoño de 1827 acabó su viaje, y se instalaron directamente en Bifrons, una mansión de campo muy alejada de la ciudad. En ese palacio no ocurría nada del interés de Ada, además su madre estaba frecuentemente fuera de casa, así que la joven se dedicaba a estudiar y a dejar volar su imaginación. A los 11 estaba obsesionada con la idea de volar, estaba decidida a inventar una máquina que le permitiera moverse por el aire. Pasó años estudiando la anatomía de la aves y creando bocetos de su soñado proyecto. Ese mismo año Ada empezó su formación en matemáticas.

A principios de 1829 contrajo una enfermedad grave desconocida, le causó parálisis y la tuvo postrada en la cama hasta mediados de 1832. Ese periodo la marcó profundamente, siguió estudiando pero empezó a perder la tendencia a la ensoñación. El año de su recuperación se mudó con su madre a Fordhook Manor, una mansión situada en Ealing, una aldea a 12 km del centro de Londres, muy popular entre la aristocracia londinense. Durante esos tiempos Ada vivió su primer romance, se enamoró de un joven que la ayudaba con los estudios 2 horas al día, era hijo de John Hamble. Vivieron su historia de amor en secreto durante poco tiempo, lady Byron se enteró y le prohibió al joven entrar en su casa y relacionarse con su hija.<sup>8</sup>

## Edad adulta

El año que cumplía 18 años, Ada empezó a asistir a las fiestas de la alta sociedad londinense. En uno de sus primeros eventos conoció a Charles Babbage, la única persona que compartiría su fascinación por las cuestiones de mecánica. Babbage tenía 44 años en ese momento y era conocido, entre otras cosas, por el proyecto que tenía entre manos: una calculadora mecánica que funcionaba sin la ayuda de un humano, llamada la máquina diferencial. En esos tiempos en Inglaterra se hizo famoso un avanzado artilugio, el telar de seda de Josph-Marie Jacquard, del cual ella estaba totalmente fascinada, le maravillaba la posibilidad de idear y construir máquinas, como la de Jacquard, que permitieran al ser humano controlar procesos que anteriormente eran incontrolables o lo eran de una forma errática.

Ada y Babbage se hicieron amigos, su relación la estimuló intelectualmente, le ayudó a avanzar en sus especulaciones sobre el cálculo hasta concebir una brillante idea: construir un telar de Jacquard aplicado a los números, o en otras palabras: una computadora.

La máquina diferencial de Babbage tenía todos los elementos en estusiasaban a Ada, y principalmente demostraba que un día las máquinas harían posible volar. La amistad entre el científico y la joven duró toda su vida, se escribieron cartas hasta la muerte de ella.

En 1834 Ada se relacionaba mucho con William King, al que lady Byron había encargado para guiar a su hija moralmente, también se encargó él de enseñarle matemáticas. Fue durante esas clases cuando Ada se dió cuenta que su pasión eran las matemáticas, ya había encontrado la disciplina a la que aplicar su extraordinaria inteligencia. El verano de ese año Ada y su madre recorrieron el norte de Inglaterra, la zona industrial más importante, visitaron muchas fábricas, donde pudieron ver el telar de Jacquard en funcionamiento. Durante esa época, madre e hija se relacionaban mucho con Mary Somerville, la matemática más famosa de su país.

Ada ya era una habitual de la Corte victoriana y empezaba a asistir a diversos eventos en los que con frecuencia participaba en los bailes y encandilaba a muchos de sus asistentes, los cuales la describían como un ser encantador. Sin embargo, John Hobhouse, que había sido amigo de su padre, fue una excepción y la describió como "una joven estirada y demacrada pero con algún rasgo de su amigo, especialmente su boca". La descripción fue hecha después de su encuentro el 24 de febrero de 1834 en el que Ada dejó claro a Hobhouse que él no le gustaba, algo que probablemente fue debido a la influencia de su madre que la llevaba a rechazar a los amigos de su padre. Esta primera impresión no duró mucho tiempo y posteriormente se hicieron amigos.

En la primavera de 1835 Ada conoció a William, lord King. El aristócrata era de una familia muy influyente desde el punto de vista político, social, intelectual y religioso. Poseía varias propiedades importantes y el título de lord tenía más de un siglo de antigüedad, así que lady Byron aprobó su relación. El 8 de julio de 1835 se casaron, convirtiéndose ella en lady King. Su residencia pasó a ser una gran propiedad en Ockham Park (Ockham, Surrey), junto con otra en el Fiordo de Torridon y una más en Londres. Pasó su luna de miel en la Mansión Worthy, situada en Asley Combe (Somerset), la cual había sido construida en 1799 como un refugio de caza y que el propio King amplió con motivo de su luna de miel. Posteriormente la casa se convertiría en su retiro de verano tras volver a ser ampliada.

El matrimonio tuvo tres hijos: Byron, el heredero, nacido el 12 de mayo de 1836; Anne Isabella (llamada Annabella, posteriormente Lady Anne Blunt), nacida el 22 de septiembre de 1837; y Ralph Gordon, nacido el 2 de julio de 1839.

Inmediatamente después del nacimiento de Annabella, Lady King experimentó "una dolorosa y prolongada enfermedad que tardó meses en curarse". Entre 1843 y 1844 su madre le encargó a William Benjamin Carpenter la tarea de educar a los hijos de Ada y de actuar como un "instructor moral" para su propia hija.

En 1937 , William King pasó de barón a vizconde de Ockham y tomó otro título, el de conde de Lovelace. A partir de ese momento, Ada firmaría siempre como Ada Lovelace.

En sus primeros años de matrimonio Ada fue muy feliz, però la falta de ambición de su marido acabó cansándola. Así que dejó de lado sus deberes conyugales y se entregó de nuevo a las matemáticas. Decidió que necesitaba buscar un buen mentor que la guiara en su trabajo intelectual y en el verano de 1840 su madre le encontró uno: el famoso matemático y lógico Augustus de Morgan. Con su ayuda, Ada progresó rápidamente, pero De Morgan tuvo un problema como profesor. Informó a lady Byron que su hija no se contentaba con aprender las lecciones como cualquier dama, sus preguntas iban mucho más allá de lo que trataban en las clases y él no quería fomentar esa actitud. De Morgan creía (como casi toda la sociedad en esos tiempos) que las mujeres no estaban hechas para estudiar los fundamentos de las matemáticas ni de otras ciencias, las preguntas de Ada, según él, eran impropias de una mujer, en definitiva, le inquietaba que su alumna pensase como un hombre. Pero lady Byron y lord Lovelace (no se lo comunicaron a Ada), hicieron caso omiso de la advertencia del profesor y ella continuó con sus estudios.

En 1841 la madre de Ada les contó a su hija y a Medora Leigh que el padre de ambas era el propio Lord Byron y el 27 de febrero Ada le escribió a su madre: "no estoy ni siquiera sorprendida. De hecho, simplemente me ha confirmado aquello de lo que, por años, no tuve la más mínima duda, pero hubiera considerado impropio por mi parte el haberle insinuado de alguna manera lo que sospechaba". Ada no culpó a su padre por la incestuosa relación sino a Augusta Leigh: "me temo que ella es inherentemente más malvada de lo que él fue nunca". Esto no evitó que la madre de Ada intentara destruir la imagen que esta tenía de su padre, sino que la llevó a hacerlo con mayor intensidad.

En la década de 1840 Ada protagonizó algunos escándalos debidos, en primer lugar, a sus afectuosas relaciones con otros hombres. Mantuvo desde 1844 una relación secreta y posiblemente ilícita con el hijo de Andrew Crosse, John, se conoce con poca certeza de este asunto ya que Crosse padre destruyó la mayor parte de la correspondencia después de la muerte de Ada como parte de un acuerdo legal.

A pesar de lo que cambió su vida después de casarse, Ada y Babbage mantuvieron su amistad, él los visitaba a ella y a su marido con frecuencia. En el otoño de 1840, Babbage volvió de su estancia en Italia preocupado por su proyecto, cada vez le parecía más difícil llegar a construir el prototipo totalmente operativo de la máquina analítica (o diferencial). No tenía suficientes recursos para financiarla, pero era optimista porque un reconocido científico italiano iba a escribir un artículo sobre su proyecto.<sup>9</sup>

## Las Notas

En el 1841, Ada escribe a Babbage un carta dejando claro que está interesada en colaborar con él. A Babbage le pareció bien la idea, así ella empezó traduciendo el artículo del científico italiano, Luigi Federico Menabrea. Con la traducción del texto ella tenía dos objetivos: dar a conocer el valioso trabajo de su amigo y cumplir su sueño de alcanzar un vida intelectual que la elevase por encima de las exigencias de la maternidad y el matrimonio. Finalmente llamó a su trabajo las *Notas*, que consistía en su propio estudio sobre la máquina analítica y como anexo, la traducción del artículo del italiano. Babbage la asesoró, pero Ada fue enteramente la autora de ese trabajo.

Ada dedica gran parte de su estudio a describir con un lenguaje muy técnico como funcionaría la máquina analítica, pero también ofrece una serie de observaciones que dejan clara su aportación teórica. Ella distinguía con claridad entre datos y procesamiento, este pensamiento era revolucionario en su tiempo. Ada aspiraba a crear la informática, que ella llamaba la ciencia de las operaciones, se dió cuenta de las aplicaciones prácticas de la máquina analítica y llegó incluso a vislumbrar la posibilidad de digitalizar la música con cedés y sintetizadores. Escribió en las *Notas*:

" Supongamos, por ejemplo, que las relaciones fundamentales entre los sonidos, en el arte de la armonía, fueran susceptibles de tales expresiones y adaptaciones: la máquina podría componer piezas musicales todo lo largas y complejas que se quisiera".

Ada tenía una idea clara: la máquina analítica y el telar de Jacquard vienen a hacer lo mismo. Una frase clave donde se expresa esto es:

"Puede decirse que la primera teje dibujos algebraicos, del mismo modo que el telar de Jacquard teje flores y hojas".

Ada expresa con claridad las tres funciones que podía cumplir el invento de Babbage: procesar fórmulas matemáticas expresadas con símbolos, hacer cálculos numéricos (su objetivo primordial) y dar resultados algebraicos en notación literal.

Babbage y Ada concebían la máquina analítica de manera muy distinta. Al primero no le interesaban demasiado sus consecuencias prácticas, a Ada, por el contrario, le obsesionaban las aplicaciones del invento. Ella fue la primera en intuir lo que el invento de Babbage significaba para el progreso tecnológico. Entendió que la tecnología utilizada en el telar de Jacquard y en la máquina analítica podía aplicarse a todo proceso que implicara tratar datos: de este modo abría camino a una nueva ciencia, la de la digitalización de la información.<sup>9</sup>

## El primer programa de ordenador

Las Notas fueron etiquetadas alfabéticamente de la A a la G. La nota G estaba dedicada a los números de Bernoulli, en este apartado Ada describe con detalle las operaciones mediante las cuales las tarjetas perforadas "tejerían" una secuencia de números en la máquina analítica, este código está considerado como el primer algoritmo específicamente diseñado para ser ejecutado por un ordenador, aunque nunca fue probado ya que la máquina nunca llegó a construirse. Pero podemos concluir que la nota G es el algoritmo de Ada, así que a ella se la reconoce como la primera programadora de la historia,<sup>10</sup> la primera persona en describir un lenguaje de programación de carácter general interpretando las ideas de Babbage, pero reconociéndosele la plena autoría y originalidad de sus aportes. Lovelace es la madre de la programación informática.



Diagrama de Lovelace de la nota G, el primer algoritmo informático publicado

Las Notas de Ada se publicaron en la revista *Scientific Memoirs* el septiembre de 1843, con el título de "sketch of the analytical engine invented by Charles Babbage". Ella firmó con sus iniciales A. A. L., pero pronto se supo a quien correspondían. Su condición femenina perjudicó en su trabajo y los científicos no se lo tomaron en

serio.<sup>9</sup>

En sus notas, Ada dice que la «máquina analítica» sólo podía dar información disponible que ya era conocida: vio claramente que no podía originar conocimiento. Su trabajo fue olvidado por muchos años, atribuyéndole exclusivamente un papel de transcriptor de las notas de Babbage. Este mismo caracterizó su aporte al llamarla *su intérprete*, sin embargo recientes investigaciones muestran la originalidad de su punto de vista sobre las instrucciones necesarias para el funcionamiento de la «máquina analítica».

En 1953, aproximadamente cien años después de su muerte, las notas de Ada sobre la máquina analítica de Babbage fueron publicadas bajo su nombre real, estando ahora reconocida dicha máquina como un modelo temprano de ordenador y las notas de Ada como una descripción de su software.<sup>11</sup>

## Últimos años

A finales de la década de los 40, Ada se volvió adicta a las carreras de caballos y junto con algunos de sus amigos intentaron crear un modelo matemático que les ayudara a ganar grandes apuestas. El intento fue un absoluto fracaso, generándole a Ada miles de libras de deuda y provocando que uno de los miembros del grupo la chantajeara con informar a su marido, cosa que finalmente se vio forzada a confesarle. En la última época de su vida pasó continuos apuros económicos.<sup>9</sup>

En el verano de 1852, la salud de Ada empeoró mucho, llevaba años padeciendo agotamiento nervioso y debilidad general, pero no fue hasta ese año que aparecieron los primeros síntomas del cáncer de útero. La enfermedad duró varios meses, durante los cuales su madre tomó el control respecto a sus citas médicas y personales. Por influencia de su madre, decidió dejar de ser materialista y adoptó ideas religiosas<sup>12</sup> que la llevaron a arrepentirse de su vida anterior.<sup>13</sup>

Finalmente, falleció a los treinta y seis años el 27 de noviembre de 1852, acompañada de lady Byron y de William.

Fue enterrada, a petición suya, junto a su padre, en la parroquia del pueblo de Hucknall Torkard, en Nottinghamshire, cerca de la abadía de Newstead.<sup>9</sup>

## Legado

Sugirió el uso de tarjetas perforadas como método de entrada de información e instrucciones a la máquina analítica.<sup>14</sup> Además introdujo una notación para escribir programas, principalmente basada en el dominio que Ada tenía sobre el texto de Luigi Menabrea de 1842 (que comentó personalmente completándolo con anotaciones que son más extensas que el texto mismo) sobre el funcionamiento del telar de Jacquard así como de la máquina analítica de Babbage. Es reseñable además su mención sobre la existencia de *ceros* o *estado neutro* en las tarjetas perforadas siendo que las tarjetas representaban para la máquina de Babbage números decimales y no binarios (8 perforaciones equivaldrían entonces a 8 unidades).

## Reconocimientos

El lenguaje de programación Ada, creado por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos, fue nombrado así en homenaje a Ada Lovelace. El manual de referencia del lenguaje fue aprobado el 10 de diciembre de 1980, y al Estándar de Defensa de los Estados Unidos para el lenguaje *MIL-STD-1815* se le dio el número del año de su nacimiento. Desde 1998, la British Computer Society ha premiado con la Lovelace Medal (*medalla Lovelace*) en su nombre<sup>15</sup> y en 2008 iniciaron una competición anual para mujeres estudiantes de la informática.<sup>16</sup> En Reino Unido, el BCSWomen Lovelace Colloquium —conferencia anual para universitarias— también lleva su nombre, Ada Lovelace.<sup>17</sup>

"El día de Ada Lovelace" es un evento anual celebrado a mediados de octubre<sup>18</sup> cuyo objetivo es el de "elevar el perfil de las mujeres en la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas".

La *Iniciativa Ada* es una organización sin ánimo de lucro dedicada a incrementar la participación y dedicación de las mujeres en la cultura libre y en los movimientos *open source*.<sup>19</sup>

En el 197º aniversario de su nacimiento, Google le dedicó su Google Doodle.<sup>3</sup>  
<sup>20</sup> El *doodle* muestra a Lovelace trabajando en una fórmula entre imágenes que muestran la evolución de los ordenadores.<sup>3</sup>

## Véase también

- Charles Babbage
- Máquina diferencial
- Máquina analítica
- Ada (lenguaje de programación)

## Referencias

- Fuegi y Francis, 2003, pp. 16–26.
- Phillips, Ana Lena (noviembre–December de 2011). «Crowdsourcing gender equity: Ada Lovelace Day, and its companion website, aims to raise the profile of women in science and technology». *American Scientist* **99** (6): 463.
- «Ada Lovelace honoured by Google doodle» (<http://www.guardian.co.uk/technology/2012/dec/10/ada-lovelace-honoured-google-doodle>), *The Guardian*, 2012 Dec 10, consultado el 10 de diciembre de 2012.
- Fuegi y Francis, 2003, pp. 19, 25.
- «Ada Byron, Countess of Lovelace» ([http://cssu-bg.org/WomenInCS/ada\\_lovelace.php](http://cssu-bg.org/WomenInCS/ada_lovelace.php)), *Women in Computer Science*, American University of Bulgaria.
- «Ada Byron, Countess of Lovelace, Analyst, Metaphysician, and Founder of Scientific Computing» (<http://www.sdsc.edu/ScienceWomen/lovelace.html>). SDSC/San Diego Supercomputer Centre. Consultado el 3 de febrero de 2013.
- Essinger, James (2014). «4». *El algoritmo de Ada*. Alba Editorial.
- Essinger, James (2015). *El algoritmo de Ada*.
- Essinger, James (2014). *El algoritmo de Ada*. ALBA.
- Simonite, Tom (24 March 2009). «Short Sharp Science: Celebrating Ada Lovelace: the 'world's first programmer'». *New Scientist*. Retrieved 14 April 2012.
- Fuegi y Francis, 2003.
- Woolley, 1999, pp. 361-362.
- Woolley, 1999, p. 370.
- «Mujeres que fueron pioneras en ciencia» (<http://alt1040.com/2013/06/mujeras-pioneras-en-ciencia>). Consultado el 17 de junio de 2013.
- Lovelace Lecture & Medal* (<http://www.bcs.org/server.php?show=nav.5822>). BCS. Consultado el 2 de marzo de 2008.
- Undergraduate Lovelace Colloquium, BCSWomen* (<http://web.archive.org/web/http://www.compl.leeds.ac.uk/bcswomen>). Leeds. Archivado desde el original (<http://www.comp.leeds.ac.uk/bcswomen>) el 26 de noviembre de 2015. Consultado el 6 de marzo de 2008.
- «BCSWomen Lovelace Colloquium» (<http://www.aber.ac.uk/en/cs/lovelace-colloquium/>). UK.
- «FAQ» (<http://findingada.com/about/faq/>). *About*. Finding Ada. Consultado el 10 de diciembre de 2012.
- Aurora, Valerie (13 de diciembre de 2011), «An update on the Ada Initiative» (<https://lwn.net/Articles/471813/>), *LWN*, consultado el 5 de octubre de 2012
- «Google celebrates Ada Lovelace's 197th birthday with a doodle» (<http://timesofindia.indiatimes.com/tec>



Una ilustración inspirada en el retrato de A. E. Chalon creado para la Iniciativa Ada, dedicada a la promoción de la tecnología de carácter abierto y las mujeres.

h/tech-news/internet/Google-celebrates-Ada-Lovelaces-197th-birthday-with-a-doodle/articleshow/17553346.cms). *The Times of India*.

Consultado el 10 de diciembre de 2012.

## Bibliografía

- Baum, J. (1986). *The Calculating Passion of Ada Byron*. Archon Books. ISBN 0-208-02119-1.
- Woolley, B. (2002). *The Bride of Science: Romance, Reason, and Byron's Daughter*. ISBN 0-333-72436-4.
- Fuegi, J; Francis, J (October–December 2003). «Lovelace & Babbage and the creation of the 1843 'notes' ». *Annals of the History of Computing* (IEEE) (25 (4)).

## Enlaces externos

-  Wikimedia Commons alberga contenido multimedia sobre **Ada Lovelace**.
- Ada Lovelace, biografía en laflecha.net ([http://web.archive.org/web/http://www.laflecha.net/perfiles/tecnologia/ada\\_lovelace/](http://web.archive.org/web/http://www.laflecha.net/perfiles/tecnologia/ada_lovelace/))
- (en inglés) La fascinante historia de Ada Lovelace ([https://www.youtube.com/watch?v=\\_In96cjPJIA](https://www.youtube.com/watch?v=_In96cjPJIA))] (video)
- El primer programador de la historia: Ada Lovelace (<https://www.youtube.com/watch?v=wqZOH8T-LRo>)] (video)

Obtenido de «[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Ada\\_Lovelace&oldid=96132974](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Ada_Lovelace&oldid=96132974)»

Categorías: Mujeres | Nacidos en 1815 | Fallecidos en 1852 | Matemáticos de Inglaterra del siglo XIX | Científicos de Londres | Programadores de Inglaterra | Pioneros de la informática | Nobles de Reino Unido | Escritores de Inglaterra del siglo XIX | Mujeres de la época victoriana | Científicas del Reino Unido | Fallecidos por cáncer de útero

- 
- Esta página fue modificada por última vez el 10 ene 2017 a las 17:06.
  - El texto está disponible bajo la Licencia Creative Commons Atribución Compartir Igual 3.0; pueden aplicarse cláusulas adicionales. Al usar este sitio, usted acepta nuestros términos de uso y nuestra política de privacidad.  
Wikipedia® es una marca registrada de la Fundación Wikimedia, Inc., una organización sin ánimo de lucro.