

Ada en la encrucijada de las Humanidades Digitales¹

Gimena del Rio Riande (IIBICRIT-CONICET/UBA)

1. Evidencia empírica

Las *Digital Humanities* (DH) siguen reclamando para sí un discurso crítico que sea capaz de sostener la dimensión práctica que las caracteriza. Así, la *interpretatio* que proponen resulta siempre una operación derivada de los objetos que desarrollan, hecho imperdonable según Stanley Fish (2012):

The direction of my inferences is critical: first the interpretive hypothesis and then the formal pattern, which attains the status of noticeability only because an interpretation already in place is picking it out. The direction is the reverse in the digital humanities: *first you run the numbers, and then you see if they prompt an interpretive hypothesis. The method, if it can be called that, is dictated by the capability of the tool* (el énfasis es mío).

Si bien la explicación de Fish es algo simplista y no da cuenta de las aproximaciones actuales de las DH, deja a la luz el término que busca acercarlas a un método científico (o, al menos, empírico) que la academia del siglo XX ocultó a ciertas disciplinas tales como la Literatura: la herramienta (*tool*).

Los datos oficiales de la [Alliance for Digital Humanities Organization](#) (ADHO) acerca de su último congreso “DH2016. Digital Identities: the Past and the Future”, celebrado en la ciudad de Cracovia, Polonia, del 11 al 15 de julio de 2016, subrayan su consolidación como campo científico sostenido por la cuantificación y el análisis estadístico crítico, que busca nutrirse de lo inter/transdisciplinar y multicultural:

(...) serán bienvenidas las contribuciones que aborden temas sociales, institucionales, globales y multilingües, así como los aspectos

¹ El título de este trabajo se inspira en el que dimos, Juan Mendoza y yo, al seminario de Humanidades Digitales que estamos dictando en este segundo cuatrimestre de 2016 en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires: “La encrucijada de las Humanidades Digitales: entre las prácticas de lo digital y la reflexión crítica”.

multiculturales de las humanidades digitales; pero también las contribuciones que trabajen sobre métodos cuantitativos y estadística para el análisis de textos, así como los trabajos interdisciplinarios que muestren nuevos avances en todos los campos de las humanidades digitales. (Call for Papers DH2016, “Digital Identities: the Past and the Future”. Traducción de Elena González Blanco y Gimena del Rio, <http://dh2016.adho.org/cfp-spanish/>)

902 participantes provenientes de 45 países probaron en este congreso que es irrefutable su crecimiento y su centralidad en las academias europeas y norteamericanas que, por lo general, hacen del inglés su *lingua franca*. Que en tal evento el porcentaje de hispanohablantes duese menos al 10% señala sin duda que las Humanidades Digitales (HD) están muy lejos de rivalizar con las DH y su enorme oferta de cursos de postgrado, *summer schools*, centros, labs y revistas científicas que legitiman su discurso desde que en el año 2004 John Unsworth, uno de los editores del (re)fundacional *Companion to Digital Humanities*, las bautizara como tal en un relato que hoy ha adquirido la dimensión mítica que da sentido y reconocimiento al trabajo académico *neotestamentario* de quienes, por ende, pueden denominarse *digital humanists*:

The real origin of that term [digital humanities] was in conversation with Andrew McNeillie. [...] Ray [Siemens] wanted “A Companion to Humanities Computing” as that was the term commonly used at that point; the editorial and marketing folks at Blackwell wanted “Companion to Digitized Humanities.” I [John Unsworth] suggested “Companion to Digital Humanities” to shift the emphasis away from simple digitization (Kirschenbaum, 2010).

La urgencia por encarar un trabajo que establezca las condiciones de posibilidad (curriculares, culturales, socio-económicas) de las HD como disciplina no subsidiaria de las DH no olvida que, por un lado, aún tropieza con la inestabilidad de su definición², y tampoco va en detrimento de una investigación que pose sus ojos en lo que podría ser definido como la “esencia compartida” DH/HD a través de otro relato pre-mítico,

² El sitio <http://whatisdigitalhumanities.com/> ilustra, a través de definiciones que se actualizan cada vez que se “refresca” el sitio, el escaso consenso acerca del contenido y los objetivos de las DH.

periférico, externo a la academia y las humanidades: las notas de Ada Lovelace a las *Notions sur la machine analytique de Charles Babbage*, un informe realizado por Luigi Federico Menabrea (1842). La máquina (el *analytical engine* del matemático Charles Babbage) y su interpretación (como acto de hipóstasis o reificación que surge de la observación empírica previa y de glosa-addenda científico-poética posterior de Lovelace).

2. Mitos e instituciones para una hermética informática

Existe un Antiguo Testamento compartido para las DH y las HD. En él se relata que el jesuita Roberto Busa, después de finalizar su tesis doctoral, y algo agobiado por enfrentarse a los límites humanos del intelecto y los métodos tradicionales de la lingüística y la filología, incapaz de aprehender por completo el corpus de Santo Tomás de Aquino, recurrió a la ciencia -encarnada en los adelantos informáticos de IBM- para comenzar en el año 1949 un trabajo que, en un principio, a través de cartas perforadas, luego en CD-Rom, y finalmente en formato digital, se erigiría como el primer proyecto nacido al amparo de la *Humanist Computing* (HC) y reivindicado por las DH, el *Index Thomisticus*³. Casi al mismo tiempo, Remington competiría por el podio con IBM con la *Revised Standard Version of the Bible* y sus concordancias lingüísticas, proyecto encarado por otro sacerdote, John W. Ellison (Rio Riande, 2015)⁴.

³ Accesible hoy en su última versión desde <http://www.corpusthomicum.org/it/index.age>.

⁴ Algunas imágenes del trabajo y las máquinas usadas en el proyecto de Ellison en la entrada “1955. The UNIVAC Bible”, en *Mashable*: <http://mashable.com/2015/09/27/univac-bible/#ctAU8eGrskqQ>



Roberto Busa, SJ, and the emergence of Humanities Computing,
<http://priestandpunchedcards.tumblr.com/>

El trabajo netamente positivista de Busa y Ellison sería el puntapié inicial para una etapa ininterrumpida a lo largo de casi cincuenta años, dominada principalmente por los intereses de la lingüística computacional y la edición de textos literarios en Europa y Norteamérica. La conformación de centros de investigación como el *Literary and Linguistic Computing Centre* (LLCC) de la Universidad of Cambridge (1964), la celebración del Congreso *Computers for the Humanities?* en la Universidad de Yale en el año 1965, cuna de la revista científica nacida un año más tarde, *Computers and the Humanities*, el surgimiento de la *Association for Literary and Linguistic Computing* (ALLC) en 1973, y la aparición de publicaciones tan relevantes como *Linguistica matematica e calcolatori* de A. Zampolli en ese mismo año, y otras muchas entre las que apenas señalo *A Guide to Computer Applications in the Humanities* de Susan Hockey en 1980, se verían coronados por dos hechos que desembocarían en su esperada institucionalización: la constitución del consorcio de la *Text Encoding Initiative* en 1987, y la conformación del *Master en HC* en la Universidad de Virginia en el año 2001.

A modo de “experiencia puente”, a caballo entre la HC y las DH, el mencionado *Companion...*, de 2004, cerraría esta etapa sin hallar un equilibrio entre las posibilidades tecnológicas de la máquina y la justificación de la letra.

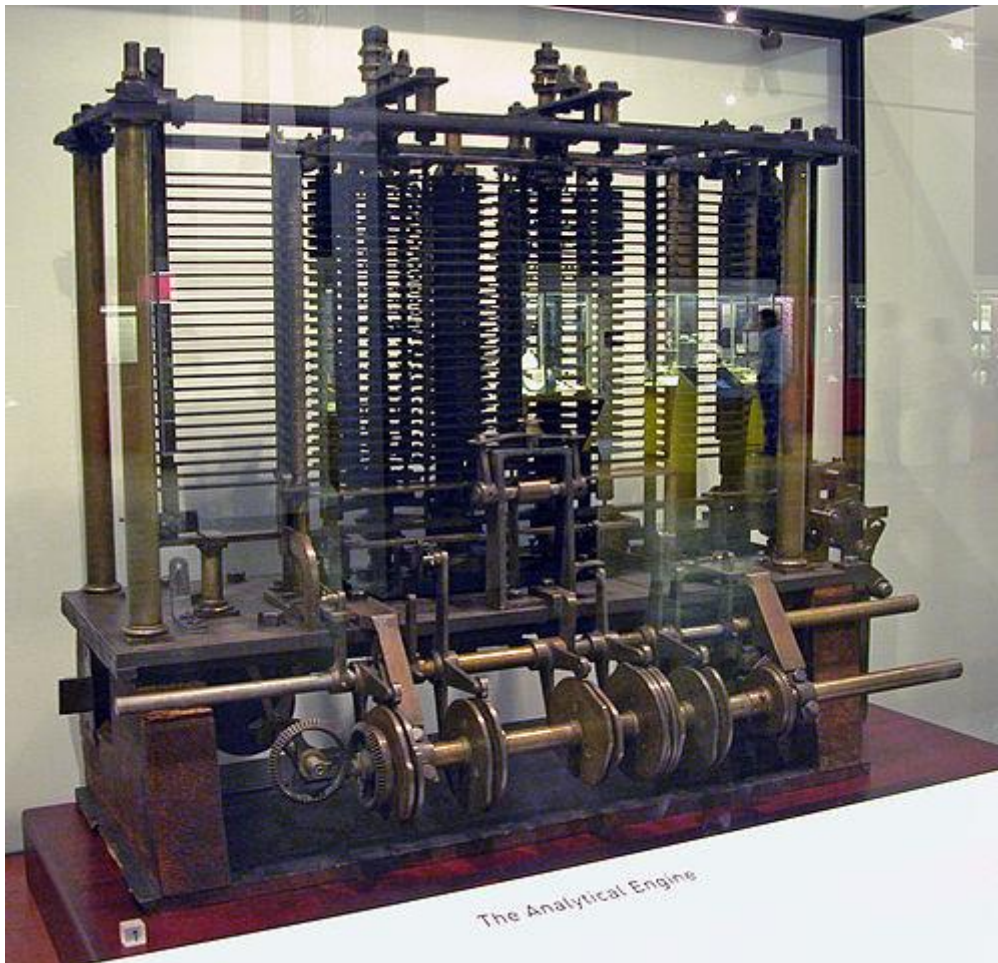
3. La ciencia y la máquina como poesía

Alan Liu (2011) describió este desequilibrio como la imposibilidad de encontrar un discurso crítico-cultural para las DH seis años después de la publicación del *Companion...*:

In the digital humanities, cultural criticism (...) has been noticeably absent by comparison with the mainstream humanities or, even more strikingly, with “new media studies” (populated as the latter is by net critics, tactical media critics, hacktivists, and so on). We digital humanists develop tools, data, metadata, and archives critically; and we have also developed critical positions on the nature of such resources (...). But rarely do we extend the issues involved into the register of society, economics, politics, or culture.

Mientras David Berry abogaba casi al mismo tiempo por un *computational turn* que pudiese sostenerse en términos de *pattern* y *narrative* (2011) y que, de algún modo, completase el violento reseteo de los humanistas en *coders* (Ramsay, 2011). Paradójicamente, 2016 encuentra a las DH y las HD en la misma encrucijada. La división entre *theorists* y *practitioners* es compartida, más allá de las disciplinas y líneas de investigación de unas y otras. Así, ni el siglo XX de la HC, ni el siglo XXI de las DH parecen haber ofrecido una respuesta que supere la ambición científica de la HC o la interpretación incompleta de las DH que, por el momento se muestra, además, lejana a los intereses de las HD (Rio Riande 2016a).

Hacia 1830 el matemático Charles Babbage trabajaba en su *analytical engine*, hijo de otra de sus máquinas, el *difference engine*. En este nuevo diseño, la máquina estaba comandada por un sistema de cartas perforadas que ya habían sido probadas en los telares o *jacquard looms* (algo similares a las que usó Babbage en su proyecto), que le permitía apropiarse de datos previos y realizar algunas operaciones complejas que hoy son “naturales” en las computadoras (secuencias, *loops*).



Modelo parcial del Analytical Engine, Science Museum (London).

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=6839854>

Es por sus máquinas que a Babbage -quien destacó en muchos otros aspectos de la matemática y la economía- se lo reconoce como padre de la informática.

Augusta Ada King, Condesa de Lovelace, hija de Lord Byron (1815-1852), conoce a Babbage para ese entonces. Matemática, analista metafísica (en sus propias palabras), escritora y poeta, Ada se interesa inmediatamente por el *analytical engine* y comienza una larga correspondencia con Babbage (Essinger, 2014) que dialoga con las notas que acompañarán su traducción al inglés de las *Notions sur la machine analytique de Charles Babbage*, un informe realizado por Luigi Federico Menabrea en 1842, publicada un año más tarde en el tercer número de *Scientific Memoirs*. Si Babbage es el padre de la informática, Ada es hoy la madrina de los programadores, ya que, una de sus notas a las *Notions...* (traducido al inglés como *Sketch of the analytical engine invented by Charles Babbage*) puede ser considerada como un verdadero programa de informático.

Más allá de la relevancia de Babbage y Lovelace para el mundo de las ciencias matemáticas e informáticas, me interesa detenerme en el modo en el que Ada abordó la máquina de Babbage, esa herramienta que tenía que comprender para poder traducir y glosar.

En primer lugar, a sabiendas de que el *analytical engine* funcionaba con las mismas cartas perforadas que el *jacquard loom*, Ada visitó fábricas de telares, tal y como hace constar en una de sus cartas a Babbage (Essinger, 2014: 107), cotejando el funcionamiento de ambas máquinas. Es entonces desde la evidencia empírica que comienza su trabajo de interpretación científica (al que ella llama *poetical science*) del *analytical engine*.

Es destacable que tanto a Ada, traductora y anotadora de la obra de Babbage, como a Menabrea le interesaban llegar un mejor y más amplio aprovechamiento del pensamiento matemático como razonamiento extendido. Decía así el matemático italiano:

Those labours which belong to the various branches of the mathematical sciences, although on first consideration they seem to be the exclusive province of intellect, may, nevertheless, be divided into *two distinct sections; one of which may be called the mechanical, because it is subjected to precise and invariable laws, that are capable of being expressed by means of the operations of matter; while the other, demanding the intervention of reasoning, belongs more specially to the domain of the understanding* (Menabrea, 1842).

Se desprende del pasaje la voluntad de distinguir la operación mecánica de un tipo de razonamiento superador, algo que Ada superaría (así como al mismo Babbage, mucho más preocupado por el mundo de los polinomios que por las aplicaciones de su máquina a otro ámbito de acción que no fuera el de la matemática) al comprender que la tecnología computacional podía trascender la instancia del pensamiento numérico y aplicarse sobre múltiples objetos y acciones, como la composición automática de música (Nota A):

Again, it [the analytical engine] *might act upon other things besides number*, were objects found whose mutual fundamental relations could be expressed by those of the abstract science of operations, and which should be also susceptible of adaptations to the action of the operating notation and mechanism of the engine. Supposing, for instance, that the fundamental relations of pitched sounds in the science of harmony and of

musical composition were susceptible of such expression and adaptations, *the engine might compose elaborate and scientific pieces of music of any degree of complexity or extent* (Menabrea, 1842) (el énfasis es mío).

Resalto que la condesa de Lovelace había llegado hasta este lugar de cruce con un objeto y una práctica del mundo de las humanidades desde observación del funcionamiento del *jacquard loom*, una máquina similar al *engine*, pero con una función diferente y mucho más limitada, y desde la interpretación de la materialidad del *analytical engine* de Babbage en notas que van desde el lenguaje de programación hasta esa reflexión extendida a las humanidades. Desde esta intersección, las notas de Ada completan y llenan de sentido el análisis de Menabrea sobre la máquina de Babbage y nos aportan una precisa interpretación sobre la máquina y sus múltiples posibles usos:

Those who view *mathematical science*, not merely as a vast body of abstract and immutable truths, whose intrinsic beauty, symmetry and logical completeness, when regarded in their connexion [sic] together as a whole, entitle them to a prominent place in the interest of all profound and logical minds, but *as possessing a yet deeper interest for the human race, when it is remembered that this science constitutes the language through which alone we can adequately express the great facts of the natural world, and those unceasing changes of mutual relationship which, visibly or invisibly, consciously or unconsciously to our immediate physical perceptions, are interminably going on in the agencies of the creation we live amidst (...)* (Menabrea, 1842).

Si bien las ideas de Lovelace encontraron su lugar en la informática moderna en la lectura que Alan Turing hizo de sus notas, el abordaje de la hija de Lord Byron de la máquina de Babbage, a través de lo que ella llamaba *poetical science* (Toole, 1998), resulta iluminador para las DH y las HD. En primer lugar, el de Ada es un trabajo colectivo e híbrido, se trata de pensar con otros (Ada con Menabrea, Ada con Babbage), y no se trata simplemente de máquinas sino de comprenderlas desde las humanidades (del *jacquard loom* al *analytical engine* y de este, mediando la *poetical science*, al análisis o la composición de música). Dotar a las herramientas de sentido en la investigación humanística, más allá de lo instrumental, lejos de la teorización desenmarcada de un texto que desconoce sus algoritmos es el proceso que Ada siguió para ir desde el telar de cartas perforadas a la máquina de Babbage, interpretando científicamente sus posibilidades a través del lenguaje de las humanidades. Mucho antes

que Busa, mucho antes del bautismo de las DH, Ada había superado la encrucijada de las Humanidades Digitales.

Referencias bibliográficas

- BERRY, DAVID (2011), “Digital Humanities: First, Second and Third Wave”.
Stunlaw.
<http://stunlaw.blogspot.com.ar/2011/01/digitalhumanitiesfirstsecondand.html>
- ESSINGER, J. (2014), *Ada's algorithm: How Lord Byron's daughter Ada Lovelace launched the digital age*. Brooklyn-London: Melville House Publishing.
- KIRSCHENBAUM, M. (2010), “What is Digital Humanities and What is Doing in English Departments?”, *ADE Bulletin* 150, pp. 1-7.
https://mkirschenbaum.files.wordpress.com/2011/01/kirschenbaum_ade150.pdf
- LIU, Alan, 2012. “Where is cultural criticism in the Digital Humanities?” En: Gold, M. (coord.) *Debates in the Digital Humanities*.
<http://dhdebates.gc.cuny.edu/debates/text/20>
- MENABREA, L. (1842). *Sketch of the Analytical Engine. Invented by Charles Babbage. By L. F. Menabrea of Turin, Officer of the Military Engineers. With notes upon the Memoir by the Translator Ada Augusta, Countess of Lovelace*.
Bibliothèque Universelle de Genève, 82 (también en <http://www.fourmilab.ch/babbage/sketch.html>)
- RAMSAY, S (2011). Who's in and who's out.
<http://stephenramsay.us/text/2011/01/08/whos-in-and-whos-out/>
- RÍO RIANDE, Gimena del (2016a). “¿De qué hablamos cuando hablamos de Humanidades Digitales?”. Actas I Jornadas de Humanidades Digitales de la AAHD, Buenos Aires: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras, pp. 50-62.
- (2015) “Humanidades Digitales. Mito, actualidad y condiciones de posibilidad en España y América Latina“. *ArtyHum*, monográfico 1, pp. 7-19.
<https://www.artyhumblog.com/descargas/monograficos/MONOGR%C3%81FICO%20HD.pdf>
- (2016b). 1. “De todo lo visible y lo invisible o volver a pensar la investigación en humanidades digitales”, en *Signa: Revista de la Asociación Española de Semiótica (UNED)*, núm. 25, pp. 95-108.
- SCHREIBMAN, S., SIEMENS, R & UNSWORTH, J. (eds.) (2004). *A companion to Digital Humanities*. Oxford: Blackwell. (también en <http://www.digitalhumanities.org/companion/>)

TOOLE, B. A. (1998). *Ada, the Enchantress of Numbers: Prophet of the Computer Age*.
Mill Valley, CA: Strawberry Press.