

Informatica: sostantivo femminile?

Ada Byron contessa di Lovelace, un'informatica ante litteram

L'informatica è donna?

Non sembrerebbe proprio così secondo quanto ci dicono i dati sulla presenza delle donne nel mondo dell'informatica. Solo per rendere l'idea, uno studio dell'Università Ca' Foscari di Venezia riporta che le ragazze iscritte all'Information & Communication Technology (ICT) nelle Università del Veneto per l'anno accademico 2010-11 erano esattamente 144 rispetto ai 782 colleghi maschi, ossia solo il 15,55% dei nuovi iscritti ([fonte](#)).

Eppure le origini di questa disciplina non hanno niente di spiccatamente maschile e sono più lontane del termine informatica che è stato coniato solo negli anni '60 del nostro secolo.

Ma che cosa ha a che fare l'informatica con Ada Byron Lovelace? Chi è questa signora vissuta nell'Inghilterra vittoriana e in quanti la conoscono?

Augusta Ada Byron nasce in Inghilterra il 10 dicembre del 1815 dal matrimonio tra il poeta romantico George Gordon, Lord di Byron, e la matematica Anne Isabella Milbanke: un'unione breve naufragata poco dopo la nascita di Ada che in pratica non conobbe mai il padre.

La madre temendo che la figlia ereditasse il temperamento volubile e tipicamente "poetico" e romantico di Byron, la cresce sottoponendola a un rigoroso regime basato sui principi della scienza, della logica e della matematica.

I metodi educativi materni comunque non generano nella bambina una repulsione nei confronti della matematica bensì alimentano lo spirito curioso e aperto di Ada che, sin dall'infanzia, è attratta dalla progettazione meccanica e fantastica di macchine volanti a vapore così come dallo studio minuzioso delle nuove invenzioni della rivoluzione industriale che sono gli argomenti principali trattati nelle riviste scientifiche del tempo.

A 19 anni Ada si sposa con un aristocratico, William King. In seguito alla nomina di quest'ultimo a conte di Lovelace nel 1838, Ada, diventerà Lady Ada King acquistando il titolo di Contessa di Lovelace. È soprattutto con questo nome che Ada sarà conosciuta.

Ma l'incontro intellettuale della sua vita avviene il 5 giugno del 1833 quando la scienziata Mary Somerville, brillante matematica britannica e mentore di Ada, la presenta a Charles Babbage, docente di matematica all'Università di Cambridge, che a quei tempi aveva già raggiunto una notevole fama per i suoi incompiuti e visionari progetti riguardanti gigantesche macchine di calcolo.

Sia Ada che Babbage hanno spiccate personalità, poco convenzionali per l'epoca: forse, proprio per questo, divennero presto amici. "The Enchantress of Numbers", l'incantarice dei numeri, così la definisce Babbage. Il loro rapporto di amicizia durerà per tutta la vita.

Ada Lovelace rimane affascinata dall'universalità delle idee di Babbage tanto da iniziare ad interessarsi a uno dei suoi progetti in particolare, la Macchina Analitica (Analytical Engine), un dispositivo estremamente complicato che combina la matrice di ingranaggi del suo precedente progetto, la Macchina alle Differenze, con un elaborato sistema che fa uso di schede perforate.

Tale progetto purtroppo non ha alcun riscontro materiale e rimane per sempre sulla carta, nonostante abbia i requisiti giusti per essere una vera innovazione. La particolarità che tuttavia lo contraddistingue rispetto ai progetti precedenti, è che racchiude tutti gli elementi essenziali di un moderno computer.

Grazie a questa idea innovativa, nel 1842 Babbage viene invitato a tenere un seminario presso l'Università di Torino dove partecipa anche il giovane ingegnere italiano nonché futuro primo Ministro del Regno d'Italia, Luigi Menabrea. Menabrea scrive un resoconto in lingua francese sulla conferenza tenuta da Babbage ed è proprio su questo materiale che Ada Lovelace, sotto richiesta dell'amico, interviene traducendo in inglese alcuni articoli di Menabrea sulla Macchina Analitica e aggiungendo a commento di quest'ultimi alcune note che ne estendono i contenuti.

Successivamente a questo lavoro avvenuto tra il 1842 e il 1843, la documentazione viene pubblicata sulla rivista "Scientific Memoirs" con le iniziali di A.A.L..

In una delle sue note la Lovelace descrive la Macchina Analitica come uno strumento programmabile, spingendosi addirittura ad affermare che questa macchina sarebbe stata cruciale per il futuro della scienza. Nonostante si tratti solo di teorie, le intuizioni di Ada Lovelace le permettono di ipotizzare che i discendenti della Macchina Analitica non si sarebbero limitati al calcolo numerico, ma sarebbero stati in grado di ben altro, come la rappresentazione di parole e musica.

Le note di Ada Lovelace furono poi catalogate alfabeticamente dalla A alla G; proprio in quest'ultima, la Lovelace descrive un algoritmo per la Macchina Analitica che serve a calcolare i numeri di Bernoulli e in cui viene inclusa la prima sequenza stampata di operazioni per un computer da fornire in input alla Macchina Analitica, tramite l'utilizzo di schede perforate.

Babbage e i suoi assistenti già prima di Ada avevano scritto alcune bozze di programmi per la macchina, ma quello scritto dalla Lovelace risulta più elaborato e completo, tanto da essere il primo ad essere pubblicato. Oggi questo lavoro viene riconosciuto come "il primo programma informatico" della storia e, per tale motivo, Ada è considerata da molti come la prima programmatrice di tutti i tempi.

Vi sono ampi dibattiti riguardo all'influenza della Lovelace sulla scrittura dei programmi per la Macchina Analitica e, tra le varie correnti di pensiero, ve ne è una, in particolare, che sostiene che sia stato soprattutto Babbage a scriverli.

Al di là delle diverse posizioni, rimane comunque il fatto che la Lovelace fu una delle poche persone capaci di capire in pieno le idee di Babbage: insieme i due matematici riuscirono a creare un programma per la Macchina Analitica. Vi sono inoltre degli indizi, riscontrabili nella monografia di Menabrea, che attestano che fu probabilmente Ada a suggerire anche l'uso delle schede perforate per il telaio di Jacquard.

Ada Lovelace morì di cancro a 36 anni, pochi anni dopo la pubblicazione dello "schizzo" della Macchina Analitica, con annesse le note del traduttore. La Macchina Analitica rimase così una visione, fino a quando le sue note non vennero riscoperte un secolo più tardi.

A lungo l'opera di Ada Lovelace venne ignorata e solo nel 1979 il Ministero della Difesa degli USA rese omaggio alla memoria e all'opera di questa scienziata connotando con un tratto, in un certo qual modo, poetico un linguaggio di programmazione cui fu attribuito il nome "Ada".

In un'epoca in cui alle donne, anche a quelle delle classi più agiate, non erano certo concesse le stesse opportunità offerte agli uomini, e ancor meno nel campo della formazione scientifica, Ada Lovelace spicca per la modernità della sua figura e, purtroppo, anche per l'attualità della sua storia. Una storia straordinaria per i tempi, forse resa tale anche da una buona dose di coraggio, di certo alimentato da una non comune capacità intellettuale, tuttavia, non scontato in quel contesto storico. Ma ad emergere con la figura di Ada è anche il richiamo all'attualità di una disciplina, l'informatica, in cui attualmente in Italia il *gap* di genere è ancora ampio.

Una disparità che permane peraltro, in ingresso, al momento della scelta del percorso universitario ma non in uscita, come dimostrano gli esiti positivi delle donne laureate in ambito tecnologico nel trovare occupazione. Dati questi che dovrebbero far riflettere sulle potenzialità strategiche dell'informatica nel ridurre la differenza di genere e nel costruire opportunità di crescita sociale ed economica.

A poco più di duecento anni dalla sua nascita, Ada Lovelace è un simbolo per tutte le donne che dedicano la loro vita alla scienza e un modello di dedizione appassionata alla ricerca matematica.

<http://www.caffescienza.it/programma-2015-2016/ada-byron>

http://www.biblioteche.comune.fi.it/biblioteca_delle_oblate/