

La Rivoluzione Informatica: dal Mainframe all'iPad

Dai Mainframe degli Anni Quaranta, elaboratori elettronici che arrivavano a occupare intere pareti, alle nuove frontiere della portabilità, con l'iPad firmato Apple (2010), passando dalla Programma 101 (Italia, Olivetti, 1965) che – a detta di molti – è il primo personal computer della storia, e dal celeberrimo Apple-1 (Usa, Apple, 1976).

Il nuovo **Temporary Museum** delle Scienze ospita la **Storia della Rivoluzione Informatica**: un percorso realizzato dai curatori di **BasicGallery**, archivio storico di BasicNet, Massimo Temporelli e Cecilia Botta. Qui sono esposte le macchine che hanno segnato le tappe di questa straordinaria avventura: fare diventare il computer uno strumento di uso quotidiano, accessibile a tutti.

Il Temporary Museum, oltre a ospitare parte delle ricche collezioni del Museo Regionale di Scienze Naturali, invita a una riflessione sulle più moderne conquiste tecnologiche.

Al centro di tutto c'è l'uomo, che – come gli altri animali – è il risultato dell'evoluzione naturale; ma la cui esistenza – a differenza degli altri animali – è contagiata e legata indissolubilmente alle rapide evoluzioni di strumenti e macchine sempre più sofisticate.

Il percorso dell'approfondimento culturale "**La Rivoluzione Informatica: dal Mainframe all'iPad**" si snoda in otto aree tematiche.

1. Cervelli elettronici, macchine per pochi

Tecnicamente si dovrebbero chiamare Mainframe Computer o Elaboratori Elettronici, ma quando fecero la loro comparsa, negli Anni Quaranta, questi "bestioni" informatici guadagnarono immediatamente l'appellativo di "cervelli elettronici", suscitando non poche paure nella società civile. Nate in ambito militare durante la guerra, erano macchine grosse, pesanti e costosissime. In pochi sapevano usarle e, fino agli Anni Settanta, rimasero appannaggio esclusivo di università, militari e grandi aziende.

(riproduzione del Mainframe IBM 370 – 1970)

2. La prima spallata ai mainframe: la Programma 101

Nei primi decenni dopo la Seconda guerra mondiale, l'informatica era lontanissima dalla gente comune. I computer erano cari e difficili da usare. In una parola: inarrivabili.

Nonostante questo, a metà degli Anni Sessanta, un gruppo di ricercatori della Olivetti credeva fortemente che sarebbe stato possibile ribaltare questa prospettiva. Il gruppo di tecnici italiani,

guidati magistralmente da Giorgio Perotto, si mise al lavoro per progettare e poi costruire il primo computer personale della storia: la **Programma 101** (Italia, 1965).

(ricostruzione del laboratorio Olivetti dove è stata concepita la Programma 101, esposta in due esemplari)

3. La grandezza di un'idea la ristrettezza di un garage: la nascita della Apple

Il garage è spesso simbolo di innovazione. In questo garage prese vita, nel 1976, la Apple Computer, azienda che più di altre contribuì alla nascita dell'informatica personale.

Un giovanissimo Steve Jobs, convinto delle potenzialità imprenditoriali della microelettronica e dell'informatica personale, persuase l'amico Steve Wozniak a mettersi in società con lui per iniziare a commercializzare una piccola ma innovativa scheda-madre, che poteva connettersi a un monitor e a una tastiera. Nacque così l'**Apple-1**, prodotto in appena 200 esemplari, primo computer prodotto e venduto dalla Apple.

(ricostruzione del garage di Steve Jobs con l'esposizione permanente dell'originale Apple-1, tuttora funzionante)

4. Gli Home Computer

A metà degli Anni Settanta, grazie alla diffusione e al costo contenuto dei microprocessori, oltre all'Apple-1, negli Stati Uniti nacquero diversi progetti di piccoli computer destinati agli hobbisti dell'informatica. Tra i tanti ricordiamo l'**Altair 8800** (1975, [qui esposto](#)) e il **Sol20** (1976, [qui esposto](#)). Anche in Italia, seppur più in sordina, nello stesso periodo i tecnici iniziavano a costruire computer usando i microprocessori, come è dimostrato dall'iniziativa portata avanti nel 1976 dalla **DMD** ([qui esposto](#)) di Renato Manfredi. Tuttavia, solo nel 1977 negli Stati Uniti si assisterà a una vera rivoluzione. In quell'anno vennero lanciati l'**Apple II** ([qui esposto](#)), il **PET Commodore** ([qui esposto](#)) e il **TRS-80** ([qui esposto](#)): tre macchine destinate ad aprire definitivamente il mercato *consumer* dell'informatica.

Tra il 1977 e i primi Anni Ottanta nasceranno molte aziende che proporranno centinaia di modelli, conquistando ogni angolo del pianeta.

5. PC IBM e Macintosh

Nel 1981, dopo anni di titubanza, il gigante dell'informatica statunitense presentò la sua prima macchina compatta, il modello 5150, conosciuto con il nome di **PC IBM** ([qui esposto](#)). Questo computer oggi è considerato il capostipite di una famiglia che ancora domina il mondo

dell'informatica, quella dei PC o dei PC compatibili e contrapposte a quelle con architettura Macintosh, nate nel 1984 in Apple grazie all'opera geniale di Steve Jobs e di un gruppo di ricercatori che lui era solito chiamare "pirati".

Con l'apparizione di questi due grandi famiglie, a metà degli anni Ottanta, iniziò il tramonto del coloratissimo e differenziatissimo mondo degli home computer. Aziende come **Commodore**, **Sinclair**, **Amstrad** e **Atari** (di ciascuna azienda vengono esposti i modelli originali più popolari dell'epoca) lasciarono spazio ad aziende più strutturate come Apple e IBM e al nuovo mondo dei Personal Computer.

6. Videogiochi

Ben prima che i computer entrassero nella vita di tutti i giorni, il vero battesimo dell'era digitale era avvenuto attraverso i **Coin Op** (qui esposto e funzionante) giochi a pagamento che di norma si trovavano nelle sale giochi, dette Arcade, o nei Luna Park. Fu questo il primo vero contatto fra generazioni di ragazzini e il futuro alle porte, il che curiosamente fece coincidere la prima ondata di intrattenimento digitale con delinquenti e sfaccendati vari. **Atari**, che aveva aperto il mercato Coin Op ai videogame, decise di conquistare il mercato casalingo sfornando la prima console a cartucce intercambiabili: il **VCS** (qui esposto). La logica era la stessa degli accessori da barba: "regalare i rasoi per vendere le lamette", ovvero offrire la console a basso costo per fare i profitti sulle cartucce. Il gioco funzionò fino a che anche produttori terzi, il primo fu **Activision**, non iniziarono a pubblicare giochi compatibili con la console, dirottando i profitti nelle loro tasche. Nonostante questa apertura del mercato il settore era ancora molto ricco, il che spinse due grandi produttori di giocattoli, Mattel e Coleco, a lanciare le loro console: l'**Intellivision** (qui esposto) e il **ColecoVision** (qui esposto), che rispetto al VCS alzarono di molto lo standard grafico dei giochi, avvicinandolo a quello dei Coin Op di maggior successo. Dopo il crollo del 1983, dovuto a una ipersaturazione del mercato dei videogame, sembrava che il mondo non avrebbe più voluto sentir parlare di giochi elettronici. Ma, dal Giappone, tale **Nintendo** (qui esposto) aveva in produzione una console talmente forte da far risorgere il mercato, complice anche un idraulico italiano con baffi neri: conoscete un certo Mario?

7. Mouse e Lisa Apple

Nei primi anni Ottanta, ancora prima che Steve Jobs pensasse al Macintosh, la Apple presentò il **Lisa** (1983 – qui esposto). Il Lisa non sarà una macchina fortunata ma presenterà, per la prima

volta a livello commerciale, una tecnologia tanto innovativa da stravolgere definitivamente il modo di usare il computer: **il mouse e l'interfaccia grafica**.

L'uso di queste due rivoluzionarie tecnologie non furono un'invenzione di Jobs o della Apple, ma di alcuni geniali ricercatori del centro di ricerca della **Xerox**, tra cui Alan Kay, Butler Lampson e Chuck Thacker. Questa tecnologia però non fu mai promossa all'interno della Xerox. Jobs invece, durante una visita ai laboratori della Xerox, verso la fine degli Anni Settanta, riconobbe immediatamente in questa nuova tecnologia il futuro dell'informatica e della Apple. Sarà lui a rendere il mouse e le finestre dell'interfaccia grafica popolari e utilizzabili da tutti.

8. Informatica portatile

Sembra incredibile, ma gli smartphone che oggi teniamo nelle tasche o i tablet che teniamo negli zaini sono infinitamente più potenti rispetto ai primi computer Mainframe costruiti negli Anni Quaranta. Questo è l'effetto più evidente della rivoluzione iniziata negli Anni Settanta, grazie ad alcuni giovani visionari come Steve Jobs e Bill Gates.

Oggi diamo per scontato che un computer sia portatile e potente, ma fino ai primi Anni Ottanta questo non fu possibile e, anche quando computer come l'**Osborne 1** (1981 – qui esposto) o il **Portable IBM** (1984 – qui esposto) uscirono sul mercato, gli acquirenti di queste macchine erano obbligati a portarsi in giro decine di chilogrammi. Oggi, l'**iPad** (2010 – qui esposto) pesa poche centinaia di grammi.

Sede: Temporary Museum, corso Verona 15/C, Torino

Orario: da mercoledì a venerdì: 15-19 / sabato e domenica: 10-19

Ingresso: Libero

Informazioni: 800 329 329 www.mrsntorino.it