

Una brillante iniziativa presa dalla facoltà di Fisica insieme alla soprintendenza, al Comune e alla amministrazione provinciale

Lé oacheche con gli antichi strumenti di calcolo

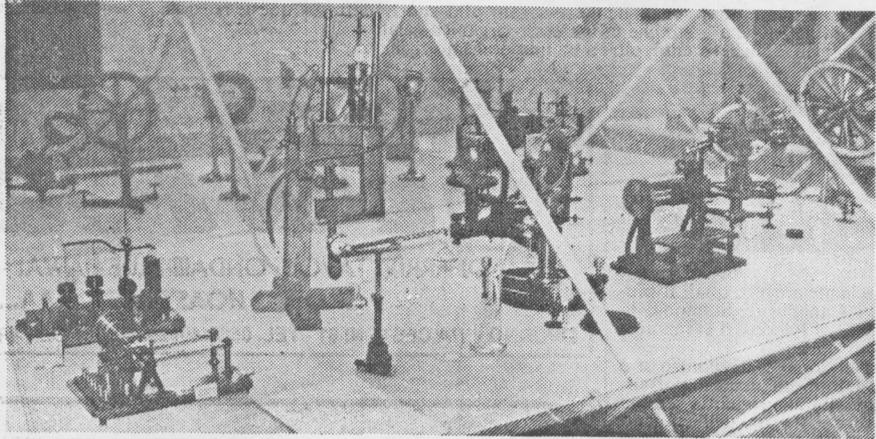
A Palazzo Reale una splendida mostra sui mezzi di calcolo Dal compasso che usò Galileo alla prima calcolatrice tascabile Il primo passo verso un museo sugli strumenti scientifici

NELLE sale del Palazzo Reale, in lungarno Pacinotti 46, ha sede la prima mostra sul calcolo che si svolge a Pisa, dal titolo «Da Galileo al calcolo parallelo. Lo sviluppo dei mezzi di calcolo nella ricerca scientifica». Inaugurata il 13 giugno per una durata di un mese, fino al 12 luglio, la mostra nasce come primo passo verso la creazione di un museo degli strumenti sul calcolo. Nelle belle sale del Palazzo reale, in una cornice di dipinti del manierismo pisano, vengono poste le macchine calcolatrici, dalle più antiche, alle più moderne ed all'avanguardia.

Nella prima sala sulla parete di destra si può leggere, in una copia redatta a macchina, la lettera di Enrico Fermi all'allora rettore dell'università di Pisa, prof. Avanzi, sull'iniziativa di costruire a Pisa un calcolatore elettronico che permetta e faciliti studi del settore nell'università di Pisa.

Ma prima di arrivare a vedere, purtroppo soltanto in foto, la calcolatrice elettronica pisana (Cep), è questo il suo nome di battesimo, e che si trova nella Domus Galilaeana, il dipartimento di fisica della nostra università, con la partecipazione della soprintendenza del Comune e della Provincia, mette a disposizione del visitatore tutta una serie di strumenti per il calcolo, fin dai più antichi, quali il compasso geometrico di Galileo, i regoli calcolatori, planimetri ecc., per meglio comprendere storicamente l'esigenza di arrivare a macchine che permettano calcoli più precisi e soprattutto abbreviati nei tempi.

Sempre nella prima sala si può osservare e «toccare con mano» un calcolatore analogico; proprio perché è reso accessibile al visitatore - anche al più digiuno in materia - così



come si presenta, permette di essere aperto e visto in tutte le sue parti.

Facendo un salto avanti nel progresso dei moderni strumenti informatici, si può vedere la piccola calcolatrice Hewlett Packard (Hp 35), prima calcolatrice tascabile, e si nota come il progresso tecnico scientifico abbia permesso di creare calcolatori di memoria più capace ed ampia, in sempre più ridotte dimensioni. Tra le prime Apple, è famosa la Lisa del decennio 1970-80 da cui derivano i più moderni calcolatori Macintosh. Le calcolatrici vengono presentate sia «aperte» che «chiuse» per meglio osservare dall'una all'altra i progressi fatti partendo da configurazioni puramente meccaniche per arrivare alle attuali esclusivamente elettroniche.

Nelle fotografie riportate sulla parete di fondo della seconda sala, si possono osservare le due versioni della Cep, vero orgoglio di Pisa: una prima più ridotta, con un numero in-

fieriore di circuiti, ed una versione definitiva più complessa. La Cep, completata nel 1961, ha consentito molti anni di fruttuoso lavoro. Sulla parete antistante è affissa tutta un'ampia documentazione sullo sviluppo delle calcolatrici, con un occhio di riguardo per Charles Babbage - lucasian professor all'università di Cambridge, nella cattedra che fu già di Newton e di Dirac - che ideò i mezzi per spingere verso l'automazione del calcolo e la elaborazione automatica dell'informatica.

Da un articolo ivi affisso troviamo un deciso incoraggiamento ad avvicinarsi a questo tipo di cultura tecnica, articolo intitolato «E l'uomo che dà il cervello al calcolatore», contro tanta pubblicistica che rifiuta questa integrazione uomo-macchina. Nell'ultima sala si trovano alcune parti di calcolatori, appositamente «sezionate» e visibili nelle loro componenti sempre con il presupposto ed il fine della confrontabilità. Ad esempio si ve-

donano i vari magnetici, dai più piccoli a quelli più grandi come i mass storage dotati di una lettura in diagonale. Passando poi a vedere i floppy disk, vediamo come dal 1970 ad oggi le dimensioni di questi si siano ridotte aumentando le loro capacità di contenere un numero sempre più elevato di parole - si supera il milione!

In questa sala è anche presente un componente del calcolatore Ibm, modello 7090, primo calcolatore Ibm giunto a Pisa. Dopo aver visto anche uno dei primi home computer - l'Aim 65 che dava la possibilità di essere aperto e studiato con facilità ed usato anche dai non propriamente addetti ai lavori - a disposizione del pubblico c'è un calcolatore completo, Nova4S, del 1981. Proprio per come è stata disposta e creata, la mostra si pone in un linguaggio molto semplice, adatto anche ai profani del settore, come si può anche verificare da una affluenza di visitatori in visibile aumento.

Isabella Conte