

## □ A parte le CEP

## □ Padre?

- Henri Becquerel (N), Marie & Pierre Curie (NN), Ernest Rutherford (N), Otto Hahn (N), Hans Geiger, Niels Bohr (N), Werner Heisemberg (N), Wolfgang Pauli (N), Erwin Schrödinger & Paul Dirac (NN), Franco Rasetti, Hideki Yukawa (N)...

## □ Retorica

- Sbarbatello, sua Pisa, leggendario gruppo, sentenza geniale, intuizione epocale, eredità immortale...

ULTERIO  
PISA



Il personaggio Premio Nobel di Fabio Dem

**Pisa** Ma chi era mai quel ragazzino romano, quello sbarbatello che, appena diciottenne, aveva brillantemente superato l'esame di ammissione alla Scuola Normale di Pisa fu infatti, di Normale c'era solo la Scuola. Lui non era normale. Era un genio, anzi, qualcosa di più. Il suo nome? Fermi. Enrico Fermi. La sua materia? La fisica. I celeberrimi professori si sciamano ad accalcharsi inceduti. Avrebbero dovuto essere loro a fargli lezioni ed equazioni, dettare, elettromagnetismo e roba del genere, invece il tradizionale rapporto docente-studente si era ribaltato. Lui saliva in cattedra e aggiornava i suoi studenti "allievi" sulla nascente meccanica quantistica.

Oggi ricorrono 90 anni dalla morte di Enrico Fermi, avvenuta giustappunto il 29 novembre del 1954. Il grande scienziato, padre della fisica nucleare, che l'Italia ha dato al mondo, fu legittimato a Pisa, dove trascorse gli anni della giovinezza e i più felici e spensierati della sua vita. Riconoscere verso la città l'università, poco prima di morire dettò ai fisici pisani una "lettera" così lungamente da incidere sulla storia del nostro ateneo e della scienza. Positivamente, si intende.

L'università cade proprio nei giorni immediatamente successivi alle iniziative con cui Pisa ha celebrato un altro evento straordinario, il matematico Leonardo Fibonacci. Tra questi ultimi e Fermi esiste un collegamento simbolico che, dal Duemila al Novecento, pone Pisa al vertice universalmente più importante delle scienze scientifiche.

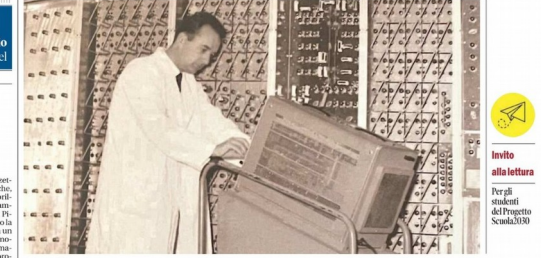
Torniamo al nostro sbarbatello. Frammo alla fine del 1918 il giovane Enrico, classe 1901, appena diciannovenne, si iscrive alla facoltà di fisica, ed entrò alla Normale con un compendioso "Curriculum vitae dei suoi", che suscitò l'attenzione di Guido Pirandelli, uno degli esaminatori. Il professore, stupefatto dallo stesso eccello dell'abito, convocò Fermi, ci parlò e concluse: "Questo è un ragazzo prodigo".

Maneggiava agevolmente concetti che per gli ingegni cattedratici erano incomprensibili, e trovò comunque a Pisa un ambiente stimolante, ricco di idee innovative, che lo aiutò a completare la sua crescita scientifica. Enrico si laureò nel 1922, con una tesi sui raggi X, ovviamente con il massimo dei voti.

Non solo studio, però. Il giovane Fermi non si tirava indietro se c'era da fare una goliardata. Una volta mi venne il tempo di un suo amico, il senatore del grande di Toscana Carlo Nicotri, all'epoca della sua permanenza alla sede della Normale. Inoltre partecipò attivamente alla costruzione e al funzionamento del cosiddetto "teatro dei gatti", che prevedeva l'illuminazione di un teatro nel quale in cui il professore illustrava il perché gli studenti scendevano sempre sulle quattro zampe.

Dopo l'Intenso periodo pisano, iniziò l'irresistibile di Fermi nel numero degli scienziati più importanti al mondo. Attorno a lui, negli anni Trenta, si formò il leggendario gruppo dei ragazzi di via Panisper-

## IL "PADRE" DELLA FISICA NUCLEARE



## Il genio sbarbatello che donò l'idea del primo computer alla "sua" Pisa

Enrico Fermi suggerì all'Università di utilizzare 150 milioni di lire per realizzare la Calcolatrice Elettronica: un'intuizione epocale per l'ateneo



Prof. Enrico Fermi, direttore Istituto di Fisica dell'Università di Pisa

**Caro Professore,**  
In occasione del mio soggiorno alla Scuola di Varenna, i professori Gattesio e De Seta, si sono accorti della possibilità di realizzare a Pisa un computer elettronico. A questo proposito, ho avuto l'onore di ricevere da lei una lettera del 12/11/54.

Interessato verso le varie possibilità di realizzazione di un computer, quella da costruire in Pisa, una macchina calcolatrice elettronica si è sempre, per lo stile, di gran lunga la migliore.

Essa costituirebbe un mezzo di ricerca di cui si avvalgono i fisici di ricerca, per gli esperimenti, tutte le scienze e tutti gli istituti di ricerca.

Il comitato che l'Istituto per le Applicazioni del Calcolo, diretto dal prof. Fieschi, ha in corso di studiare un modello del genere, ma si sente per questa circostanza insufficiente il bilancio di cui, nella sostanza, vorrà ad avere un centro di studi come l'Università di Pisa. L'esperienza dimostra che la realizzabilità di un computer di questo genere, e la produzione di calcoli, è un lavoro che non può essere svolto in un modo soddisfacente, a meno di un centro di ricerca che si occupi di conoscere e di elaborare nell'arco di questi mesi, mesi di lavoro.

Con molti cordiali e distinti saluti.

Prof. Enrico Fermi  
Istituto di Fisica  
Università di Pisa

Caro Professore,  
In occasione del mio soggiorno alla Scuola di Varenna, i professori Gattesio e De Seta, si sono accorti della possibilità di realizzare a Pisa un computer elettronico. A questo proposito, ho avuto l'onore di ricevere da lei una lettera del 12/11/54.

Interessato verso le varie possibilità di realizzazione di un computer, quella da costruire in Pisa, una macchina calcolatrice elettronica si è sempre, per lo stile, di gran lunga la migliore.

Essa costituirebbe un mezzo di ricerca di cui si avvalgono i fisici di ricerca, per gli esperimenti, tutte le scienze e tutti gli istituti di ricerca.

Il comitato che l'Istituto per le Applicazioni del Calcolo, diretto dal prof. Fieschi, ha in corso di studiare un modello del genere, ma si sente per questa circostanza insufficiente il bilancio di cui, nella sostanza, vorrà ad avere un centro di studi come l'Università di Pisa. L'esperienza dimostra che la realizzabilità di un computer di questo genere, e la produzione di calcoli, è un lavoro che non può essere svolto in un modo soddisfacente, a meno di un centro di ricerca che si occupi di conoscere e di elaborare nell'arco di questi mesi, mesi di lavoro.

Il comitato, ottenuto un ragguarlevole contributo di 150 milioni di lire dai Comuni e dalle Province di Pisa, Livorno, Lucca, Lodi, dov'è necessario per realizzare a Pisa un computer elettronico, la prima macchina in Italia per l'accelerazione delle particelle. Essendo intorno al 1950, la fisica atomica era sinonimo di avanguardia e di progresso. Anzi era sinonimo di vincere la guerra atomica, invece la destinazione fu per l'università di Pisa, un'offerta di 400 milioni di lire, quando Varenna era in corso di realizzazione.

Allora, cosa fare di quei 150 milioni? L'università venne suggerita dal professor Gattesio, che all'epoca era direttore dell'Istituto di Fisica, e dal dottor Giorgio Salvini, il suo assistente. I due non persero la ghiotta occasione per avvicinare Fermi e chiedergli un consiglio su come usare i 150 milioni. Il grande scienziato rispose subito: "Fate una calcolatrice elettronica". Una "sentenza" geniale (per forza) che Fermi ufficializzò inviando una lettera ad Avanzi. Il rettore seguì il consiglio, e da perse in via fantastica avventura che portò alla costruzione della CEP (Calcolatrice Elettronica Pisana), il primo computer per uso scientifico in Italia, inaugurata nel 1961 alla presenza dell'allora presidente della Repubblica Giovanni Gronchi.

La Seconda guerra mondiale aveva lanciato l'Italia nelle macerie. Città come Pisa, pesantemente bombardate dagli americani, erano senza elettricità. C'era però una voglia di ricostruire e ripartire, molti uomini erano animati da una forte determinazione. Uno di questi era Enrico Avanzi, rettore del nostro ateneo, sempre alla ricerca di idee e di finanziamenti per dare gambe alla ripresa. Con Avanzi pensò bene di ricostituire il Consorzio interprovinciale universitario, di cui facevano parte anche alcune amministrazioni locali.

