

I LUOGHI IL FUTURSHOW OFFRE UN VIAGGIO NELLE ECCELLENZE DELLA METROPOLI. CHE RISERVA SORPRESE

Milano apre i cancelli dell'innovazione

Elsa Muschella

«Porte aperte al futuro» è l'iniziativa dell'Assolombarda dedicata ai ragazzi delle scuole medie e delle superiori. Nel campo della salute, il biodistretto lombardo gareggia con Monaco e Cambridge. I primati universitari nella chimica, il polo tecnologico di Cinisello

Era il 1954, quando CRC102A iniziò a sputare i suoi calcoli da una stanza del Politecnico. Arrivato direttamente da Los Angeles con i suoi 60 Hertz di potenza, il primo computer dell'Europa continentale fu una conquista tecnologica di Milano. Capitale della rivoluzione informatica già cinquant'anni fa.

L'innovazione è stata una strada che la città dei Navigli, del risotto e della lirica non ha mai rinunciato a percorrere. In tantissimi altri campi della sperimentazione, Milano c'è: dal design alla chimica, dall'architettura alla biomedica, dalla tecnologia farmaceutica fino all'energia termoelettrica. Così, se il «Futurshow 3004» sarà l'isola su cui per cinque giorni soffierrà il vento delle tre «T» (tecnologia, talento e tolleranza), la città e il suo hinterland resteranno comunque il porto franco di tutti quei centri di ricerca e quei laboratori di creatività che i milanesi conoscono solo per sentito dire.

Il viaggio nei luoghi dell'eccellenza comincia dai ragazzi delle scuole medie e superiori. Si chiama «Porte aperte al futuro», ed è una delle tante iniziative del salone che la Fiera ospiterà da questo venerdì a lunedì prossimo. Una serie di visite guidate organizzate da Assolombarda all'interno delle realtà produttive e scientifiche della Lombardia. Per vedere come si lavora sul campo e come nascono le scoperte in grado di cambiare la vita di tutti i giorni (per informazioni e prenotazioni, telefonare al numero 02.58370468/241).

Università e aziende. All'avanguardia per ingegneria meccanica, *movie design*, fotografia, produzione di gas puri e speciali, informatica, tecnologie farmaceutiche, lotta ai tumori: ecco la mappa dei luoghi del futuro. Milanese.

La salute: il biodistretto lombardo. Assomigliato per numero medio di addetti (41) ai «cluster» di Monaco e Cambrid-

ge, il distretto biotecnologico lombardo ruota intorno al polo Milano-Varese (Gerenzano) per il settore farmaceutico e al triangolo Lodi-Bergamo-Cremona per l'agroalimentare. In tutto il Milanese si contano dodici imprese nell'area salute, il doppio rispetto al '98 (comprese le quotate Nicox, a Parigi, e la coppia Cti Cell Therapeutics-Vicuron, anche a Wall Street).

Svettano poi due luoghi d'eccellenza: il *Science Park Raf* del San Raffaele e il *Nerviano Medical Sciences*, il centro di ricerche oncologiche ceduto dalla Pfizer alla Congregazione dei Figli dell'Immacolata Concezione. E poi c'è *Biocity*, il parco tecnologico di Bresso: un distretto biomedico e farmaceutico, nato con la collaborazione della Bicocca e

del consorzio Milano Ricerche, che comprende le aziende Zambon, Vicuron, Nicox, Newron. E ancora il *Biopolo*, il polo di Baranzate (Nikem, Glaxo, Famar), Milano Bicocca e *Iffom* (università Statale, Ieo, Istituto dei tumori e l'istituto di ricerche farmacologiche Mario Negri). Finora, le imprese del biodistretto hanno registrato 337 brevetti e speso 76 milioni di euro in ricerca solo nel 2002. A Ceriano Laghetto, dall'88 è attivo *Bracco Imaging*: al mondo, il più grande polo industriale del Gruppo per la produzione di tecnologie avanzate in campo farmaceutico.

Le strade della chimica e del design.

La facoltà di Scienze dell'università degli studi di Milano, oltre al CEND (il centro di eccellenza per le malattie degenerative del sistema nervoso centrale e periferico), punta su laboratori e centri che comprendono venti gruppi di ricerca chimica divisi in tre settori: industriale, per i beni culturali e per le biotecnologie.

È qui che si studiano i polimeri e i nanomateriali. O il modo di datare, conservare e restaurare statue, affreschi e libri antichi (con l'aiuto di stori-

ci dell'arte e archeologi). Oppure ancora i farmaci di sintesi e quelli naturali. L'anno scorso, nelle sedi di via Celoria, sono passati in visita 700 studenti: alcuni hanno appreso tecniche da laboratorio da riprodurre in classe, altri hanno seguito passo passo per due giorni le persone dello staff impegnate nei

laboratori di ricerca. Poi ci sono i dipartimenti di chimica dell'università Bicocca, che puntano in particolare sull'ambiente e le biotecnologie. I punti di forza del Politecnico, invece, fanno capo alle facoltà di Design e Ingegneria meccanica. E soprattutto ai laboratori di via Durando. Dove s'impara, si lavora e si crea: fotografia tradizionale e digitale, allestimenti, *movie design* (produzione e gestione delle immagini in movimento), *virtual prototyping & reserve modeling* (disegno e progettazione industriale in 3D). Persino il laboratorio di crash test per la sicurezza in auto.

L'energia e la comunicazione. Dal 1940, a San Donato Milanese, funziona la Stazione sperimentale per i combustibili tradizionali (petrolio, carbone, gas) e alternativi (biocombustibili, combustibili da rifiuti, biomasse). A pochi chilometri di distanza, la centrale di frazionamento dell'aria di Limite e il centro di produzione di gas puri e speciali di Liscate (Air Liquide).

Dall'energia alla comunicazione, via telefonino e via computer. A Cinisello Balsamo, gli ingegneri e i tecnici del centro Siemens lavorano allo sviluppo dell'UMTS, la rete di terza generazione «per permettere agli utenti di telefonia mobile di comunicare e videocomunicare». A Segrate, infine, dal 21 ottobre la parola d'ordine è *e-place*.

Ovvero, l'ufficio del futuro. Nel nuovo quartier generale per il Sud Europa di IBM Italia realizzato dall'architetto torinese Aimaro Oreglia d'Isola: uno spazio supertecnologico da 37 mila metri

quadrati, 3.500 punti cablati e 460 chilometri di cavi posati che in quattro palazzi usa i sistemi più avanzati di comunicazione per creare un'*information network* tra dipendenti, clienti e visitatori. Obiettivo delle «Quattro porte» di Segrate, neanche a dirlo, l'innovazione.

1902

Il 29 settembre nasce la prima università di Economia in Italia, la «Luigi Bocconi». Il sindaco Giuseppe Mussi: «La fama di Milano come città colta e civile crescerà»

1924

L'8 dicembre la riforma Gentile assegna a Milano un'università pubblica. Le facoltà scientifiche sono ospitate dal Politecnico (1863), quelle umanistiche in corso Roma

1947

Viene fondato in via San Vittore uno dei più completi musei tecnico-scientifici d'Europa, il museo nazionale della Scienza e della Tecnica «Leonardo da Vinci»

1951

Da Los Angeles arriva a Milano, in una stanza del Politecnico, il primo computer generico dell'Europa continentale. Con i suoi 60 Hertz di potenza, funzionò fino al 1963

LE AZIENDE

Bracco

In competizione col mercato Usa

Nato nell'88 con il nome di «Dibra» e poi divenuto «**Bracco Imaging**», l'impianto di Ceriano del Gruppo Bracco è uno dei pochi in ambito farmaceutico a competere con il mercato americano: **400 dipendenti**, un'area di 300 mila metri quadrati tra i comuni di Ceriano Laghetto e Cesano Maderno, nell'hinterland nord di Milano, esporta in tutto il mondo, Stati Uniti inclusi. L'azienda partecipa anche a lavori di restauro del patrimonio artistico: nel '98, per festeggiare i dieci anni della fondazione dell'azienda, ha restaurato l'**Esedra**, la piazza del Palazzo Borromeo Arese di Cesano Maderno.

Ibm

Il supercomputer anti-Alzheimer

Un supercomputer per studiare il genoma umano e la meteorologia. Capace di prevedere i possibili effetti delle catastrofi naturali. Si chiama «**MareNostrum**», occupa una superficie di 160 metri quadrati, pesa 40 tonnellate e consuma 600 kilowatt. Lo scorso 5 novembre il ministero spagnolo dell'Istruzione e IBM lo hanno presentato come «il più potente computer ad alte prestazioni d'Europa. Realizzato grazie a un accordo tra l'azienda e il governo spagnolo, «**MareNostrum**» opera con il sistema operativo Linux e sarà impiegato per ricerche scientifiche: dallo studio del genoma ai folding

delle proteine, fino ad altri processi complessi legati a malattie come il **morbo di Alzheimer** e la **fibrosi cistica**. La punta di diamante della ricerca IBM e tutte le altre novità saranno in mostra al «Futurshow» di Milano. E proprio in occasione del salone del futuro l'azienda informatica organizzerà incontri e visite al quartier generale di Segrate.

Cisi

Le eccellenze della Statale

La sigla sta per centro interdisciplinare per gli **studi biomolecolari** e le **applicazioni industriali**. Il CISI, assieme al CEND (il centro di eccellenza per le malattie degenerative del sistema nervoso centrale e periferico) è uno dei due centri di eccellenza che fanno capo all'università Statale di Milano. Il centro, diretto dal professore Francesco Salamini, fa capo al dipartimento di produzione vegetale della facoltà di Agraria e si occupa di oncologia molecolare, malattie infettive, chimica combinatoria e genetica. In più, ci sono anche **otto dottorati di ricerca**: plant biology, medicina molecolare, salute pubblica, chimica industriale, scienza chimiche, nutrizione animale, malattie infettive, igiene e patologia animale.

LA MAPPA

Ceriano Laghetto

Impianto Bracco, per la tecnologia avanzata in campo chimico-farmaceutico

Nerviano

Nerviano Medical Sciences, per lo studio dei farmaci antitumorali

Milano, via Giovanni Durando, 10

Politecnico di Milano, per i laboratori di design e ingegneria meccanica

Milano, via Giovanni Celoria, 2

Università Statale, per i laboratori chimici della facoltà di Scienze

Bresso

Parco tecnologico, per gli studi sulla biomedica e farmaceutica

Cinisello Balsamo

Centro Siemens, per lo sviluppo della rete UMTS

Segrate

Centro IBM, per l'informatica

Milano, piazza della Scienza 1

Università Bicocca, per i laboratori chimici della facoltà di Scienze

Liscate

Stabilimenti «Air Liquide», per la produzione di gas puri e speciali

San Donato Milanese

Stazione sperimentale combustibili, per gli studi sui biocombustibili e i combustibili da rifiuti

