

EVA RICCOMAGNO, MATEMATICA, DA WARWICK A GENOVA

La prof “inglese” che accorcia i tempi della ricerca scientifica

«Risultati rapidi e certi grazie alla statistica»**FRANCESCO MARGIOCCO**

IL TEMPO INFINITO che i ricercatori impiegano per dimostrare assunti, fare scoperte o sperimentare nuove invenzioni è uno dei grandi limiti della scienza. Uno sparuto gruppo di studiosi potrebbe avere in mano la soluzione a questo problema: usare la statistica per integrare tra loro risultati di esperimenti diversi e raggiungere, in relativa fretta, grandi risultati.

La soluzione è nota agli esperti col nome di statistica algebrica, e la professoressa Eva Riccomagno la spiega così: «Poniamo di avere gli esiti di due test su uno stesso farmaco. Un test è stato fatto all'Università di Genova, l'altro in quella di Zurigo. È altamente probabile che nei due esperimenti alcune variabili (come il numero di farmaci testati o la pressione sanguigna, ndr.) siano diverse». Per avere risultati certi, normalmente, bisogna quindi ripetere l'esperimento un'infinità di volte. «Oppure possiamo riassumere i risultati dei due esperimenti in due modelli, combinarli fra loro e ottenere una sintesi». Ossia un modello che permette di verificare, in tempi molto più rapidi di quelli attuali, l'efficacia del farmaco in questione.

In tutta Italia sono in quattro

a occuparsi di statistica algebrica, di cui due, lei e la sua collega Maria Piera Rogantin, dell'Università di Genova. Quello dell'ateneo genovese, per quanto smunto, è, in questa nicchia scientifica, il maggiore centro di ricerca in Italia, forse in Europa e dialoga direttamente con Berkeley dove ha sede il più potente gruppo di statistici algebrici.

L'uso di questo tipo di modelli statistici può servire anche a mettere d'accordo opinioni diverse. Riccomagno lo ha sperimentato in un lavoro per la “Orizzonte sistemi navali”, società del gruppo Finmeccanica. «Lì si trattava di integrare decisioni di progettisti diversi in un unico progetto, decidendo ad esempio quale fosse il posto migliore in cui installare il radar della futura nave. Lo abbiamo fatto ricorrendo ad un metodo algebrico».

La statistica, dice Riccomagno, è la cenerentola delle discipline scientifiche. È una materia fluida, interdisciplinare e proprio per questo difficile da definire oltre che, in genere, snobbata dai matematici. Riccomagno si è laureata in matematica a Genova e si è poi specializzata in Inghilterra, a Warwick, nel più grande dipartimento di statistica del mondo. A poco più di trent'anni era già professore associato e aveva davanti a sé una brillante

carriera che, però, si è lasciata alle spalle quando, nel 2004, ha scelto per motivi personali di tornare in Italia grazie al programma sul “rientro dei cervelli”. Di Warwick le mancano l'ambiente, gli stimoli continui, la possibilità ogni giorno di confrontarsi con tanti colleghi. Qui i colleghi sono un po' pochi: a studiare la statistica algebrica sono, oltre a lei, un paio di persone a Genova, tra questi un borsista polacco qui solo provvisoriamente, e un altro paio tra le università di Torino e del Piemonte orientale. Considerati questi numeri, i risultati del gruppo italiano hanno un che di miracoloso.

Riccomagno, però, ha intenzione di affrancarsi da questi numeri e di far crescere la sua disciplina. Il corso di laurea in cui insegna, che è quello di statistica, matematica e informatica, ha pochissime matricole. «È anche colpa di noi matematici, non siamo bravi divulgatori».

Riccomagno cerca di rimediare, e passa gran parte del suo tempo nelle scuole superiori, tra seminari con gli studenti e corsi di aggiornamento per i docenti di matematica. Qualche risultato comincia a vedersi: l'anno scorso le matricole al corso di statistica, matematica e informatica erano 14, quest'anno sono 25.

margiocco@ilsecoloxix.it

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Eva Riccomagno con il suo collaboratore Piotr Zwiernik GENTILE

Statistica algebrica

COS'È?



L'uso delle tecniche della geometria algebrica per studiare la statistica

A COSA SERVE?



A combinare i risultati di diversi esperimenti su uno stesso fenomeno per raggiungere in tempi rapidi conclusioni nette



A integrare, usando l'algebra, pareri o decisioni di esperti diversi su uno stesso tema per capire quale sia il parere/la decisione migliore

CHI LA PRATICA?



Due i maggiori centri di statistica algebrica al mondo: Berkeley e l'Università di Genova

COMMERCIALISTI, TIROCINIO PRIMA DELLA LAUREA

IL CAMMINO per diventare commercialista durerà un anno in meno. Come in altre parti d'Italia anche a Genova l'ordine dei commercialisti ha siglato con l'Università una convenzione che permette agli studenti di fare il tirocinio durante l'ultimo anno del corso di laurea e non più dopo come è sempre stato finora

