

# SCIENZA & SOCIETÀ

proESOF  
TOWARDS TRIESTE 2020  
EUROSCIENCE OPEN FORUM

## Come si diventa scienziati di successo

Ne parlerà domani alla Sissa Roberta Sinatra dell'It University di Copenaghen. «Non basta il talento, serve perseveranza»

Giulia Basso

Gli scaffali delle librerie sono zeppi di manuali motivazionali, ciascuno con la propria ricetta per il successo, che spesso si riassume nel detto "volere è potere". Ma il successo è qualcosa che si può prevedere? E quanto conta la fortuna nel conseguire questo risultato? Ne parlerà domani alla Sissa Roberta Sinatra, dell'It University di Copenaghen.

La ricercatrice, fisica di formazione, studia da anni le dinamiche del successo nell'arte e nella scienza attraverso la modellazione di grandi moli di dati. Partendo da un assunto fondamentale, che sposta l'attenzione dalle performance individuali alla collettività: il successo dipende dagli altri, è un fenomeno sociale e va studiato come tale. I suoi tratti caratteristici posso essere riconosciuti con tecniche utilizzate nello studio dei sistemi complessi, della rete e nella scienza dei dati.

«Nelle ricerche portate avanti in questi anni (e riprese da riviste autorevoli come "Science", ndr) abbiamo cercato di indagare questo tema attraverso l'analisi delle carriere di centinaia di migliaia di scienziati e artisti. I risultati ottenuti ci confermano che il successo non è sinonimo di qualità, perché sono tanti i fattori che entrano in gioco in questo processo. Ma se riusciamo a comprendere la dinamica dei fenomeni sociali che lo determinano potremo capire se c'è una relazione tra popolarità e talento individuale», spiega la scienziata. In campo artistico, per esempio, sembra che per ottenere il successo non basti avere talento, ma sia fondamentale circondarsi del network giusto di curatori e collezionisti d'arte, che diano accesso a istituzioni prestigiose». E'



La fisica Fabiola Gianotti, attuale direttore del Cern rappresenta una scienziata di chiaro successo

il cosiddetto "effetto MoMA": pare che i luoghi in cui un artista espone le sue prime cinque opere ne decidano la carriera per il ventennio a venire. Un esempio?

«A inizio carriera Jean-Michel Basquiat siglava i propri graffiti con Al Diaz, ma il primo ha ottenuto un successo stellare, il secondo è rimasto un illustre sconosciuto. Questo perché Basquiat, dopo aver litigato con Al Diaz, divenne amico di Andy Warhol



Roberta Sinatra

e Keith Haring, che gli aprirono le porte giuste». Quanto al successo in ambito scientifico, gli studi di Sinatra smentiscono una convinzione molto diffusa e supportata da ricerche precedenti su piccola scala: che il momento magico nella carriera di uno scienziato possa giungere soltanto in giovane età. «Non esiste un'età per i lampi di genio, il successo può arrivare in qualsiasi momento della carriera - afferma Sinatra -. Semmai il legame è con

la produttività, che solitamente è più accentuata da giovani: è chiaro che se uno scienziato pubblica molti paper avrà maggiori probabilità che uno di questi abbia successo, come chi compra più biglietti della lotteria ha maggiori chance di vittoria». Anche in questo caso ci sono due esempi eccellenti: Frank Wilczek ottenne il Nobel per la Fisica quando era ancora uno studente di dottorato, mentre John Bennett Fenn vinse il Nobel per la chimica

per una ricerca realizzata a ottant'anni suonati, quando era già in pensione. Per ottenere il successo quindi non basta avere talento, serve anche perseveranza, fortuna, la capacità di saper cogliere al volo le occasioni e di circondarsi della gente giusta. E visto che il successo dipende dagli altri, è cioè che la società pensa delle nostre performance, non conviene farne la chiave della nostra felicità. —

© BY NC ND AL CLINI DIRITTI RISERVATI

### OLTRE IL GIARDINO

MARY B. TOLUSSO

Si è laureato in Matematica al Politecnico di Milano, Francesco Ballarin, ma vive da 5 anni a Trieste quale ricercatore della Sissa: «Tra Milano e Trieste non c'è paragone» dice «sono due due realtà completamente diverse con i loro pro e i loro contro, qui mi trovo bene perché è una dimensione molto più vivibile e inoltre c'è una bella atmosfera culturale». La sua ricerca si occupa di analisi numerica, in un gruppo guidato da Gianluigi Rozza: «Ci oc-

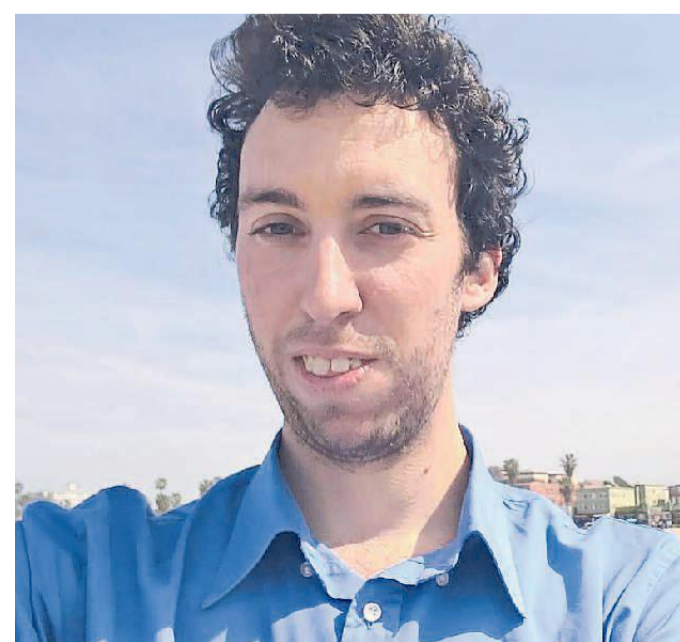
## BALLARIN, I MODELLI MATEMATICI AL SERVIZIO DEI CARDIOCHIRURGHI

cupiamo di modelli matematici principalmente collegati all'ambito della fluidodinamica, cioè relativi alla descrizione del comportamento dei fluidi». La ricerca in analisi numerica si occupa di proporre e studiare algoritmi per risolvere problemi complessi mediante l'utilizzo di supercomputer: «Risoluzione che necessita spesso di un elevato tempo di calcolo, che può variare dalle ore alle settimane». Tuttavia ci sono molteplici situazioni in cui è impraticabile, se non

addirittura impossibile, aspettare ore o giorni per ottenere la risposta: «Nel mio caso, in particolare, lavoro in collaborazione con medici che operano nell'ambito della cardiocirurgia e sono interessati a studiare la fluidodinamica del sangue all'interno del cuore e di alcune importanti arterie del nostro corpo. I modelli matematici e gli algoritmi numerici che sviluppiamo sono in grado di dare una risposta in tempi più rapidi (qualche minuto, ad esempio) combi-

nando i risultati che avevamo precedentemente memorizzato nel database. Il chirurgo ad esempio ci può chiedere, grazie alla sua esperienza, di confrontare due o più possibili interventi e poi utilizzare tutti i dati clinici che ha a disposizione per concludere quale sia l'intervento con le prospettive migliori». I suoi hobby? «Le corse automobilistiche». E la matematica naturalmente, una passione che coltiva fin da bambino. —

© BY NC ND AL CLINI DIRITTI RISERVATI



Il ricercatore della Sissa Francesco Ballarin