



# IL PREMIO LAGRANGE-FONDAZIONE CRT 2025 ASSEGNATO ALLO SCIENZIATO IYAD RAHWAN PER I SUOI STUDI SULL'INTERAZIONE SOCIALE UOMO-MACCHINA

# LE INTELLIGENZE ARTIFICIALI NON SONO SOLO UN INSIEME DI DATI E ALGORITMI MA UN SISTEMA COMPLESSO CHE MODELLA LE SOCIETÀ CONTEMPORANEE E SI AUTOALIMENTA ATTRAVERSO I DATI CHE NOI STESSI PRODUCIAMO

Torino, 27 Ottobre 2025 – "Se dovessi raccontare ad un bambino che immagine associare all'Intelligenza Artificiale, disegnerei un robot meccanico metallico. Progettato e costruito come un'automobile che risponde a dei comandi ben precisi e che, grazie alle sue enormi potenzialità, è in grado di modellare la società ed esserne allo stesso tempo influenzato".

Attraverso questa affermazione, lo scienziato di origine siriane, Iyad Rahwan, studioso dell'interazione uomo-macchina nella società contemporanea, con una formazione scientifica maturata tra l'Australia, gli Emirati Arabi, gli Stati Uniti e la Germania, sottolinea come le macchine intelligenti assolvano ad un ruolo non solo tecnologico ma anche di interazione e relazione sociale, riflettendo i bias, le norme e le scelte morali della collettività.

Lo studio dell'IA, non solo come un insieme di algoritmi e dati ma come sistema complesso che produce effetti sociali ed influenza le interazioni e i comportamenti tra le persone e le macchine, ha portato il professor Iyad Rahwan ad essere insignito del Premio Lagrange – Fondazione CRT 2025, il massimo riconoscimento internazionale per la Scienza dei Sistemi complessi e dei Dati, istituito e finanziato dalla Fondazione CRT e coordinato dal ISI Foundation - Istituto per l'Interscambio Scientifico, con sede a Torino.

Il lavoro del Prof. Rahwan e dei suoi collaboratori presso il <u>Max Planck Institute for Human Development</u> di Berlino, parte dall'assunto che l'intelligenza artificiale ha la capacità di influenzare ogni aspetto della vita delle persone ma allo stesso tempo l'ecosistema umano, costituito da linguaggi, valori, storia e pregiudizi, rappresenta il "nutrimento" con cui l'IA viene addestrata.

Si genera così quella che viene definita una **co-evoluzione**, in cui le macchine apprendono dalle informazioni che le persone generano e si modellano in base al comportamento collettivo, spesso imperfetto.

Come si osserva una macchina nel suo habitat naturale? Per il professore occorre studiare in modo sistematico gli output e il comportamento di sistemi già in funzione. Ma questo non è sempre sufficiente in quanto le attuali tecnologie hanno un elevato grado di complessità e imprevedibilità. Spesso, infatti, un algoritmo progettato per uno scopo può avere effetti collaterali non intenzionali nel momento in cui viene implementato su larga scala. Serve quindi adottare un nuovo quadro scientifico dal carattere trasversale apprendendo anche dalla biologia, dall'economia e dalle scienze sociali, al fine di comprendere tutti quei fenomeni che emergono quando milioni di esseri umani e intelligenze artificiali interagiscono tra loro.

Quindi l'IA rappresenta davvero una nuova forma di intelligenza oppure è solo uno specchio dell'intelligenza umana? Le ricerche condotte dallo studioso giungono alla conclusione che entrambi gli assunti siano veri, ossia che l'IA appare come uno specchio deformante che riflette l'uomo, la società, i saperi e gli errori umani. Al tempo stesso rappresenta una nuova forma di intelligenza, che non manifesta il pensiero umano ma esplora territori completamente alieni che vanno studiati in modo profondo.

In questo quadro si inserisce anche il tema etico: i dati raccolti dagli scienziati e testimoniati in diverse ricerche tra cui Moral Machine Experiment e Machine Behaviour, evidenziano come non sia possibile immaginare un'etica universale per l'intelligenza artificiale. L'obiettivo non deve essere infatti quello di trovare un codice etico unico da programmare nelle macchine, bensì di creare processi che permettano alle diverse comunità e culture di deliberare e decidere autonomamente quali valori le loro macchine dovrebbero riflettere.

I dilemmi sociali dell'IA non sono dunque soltanto enigmi astratti o intellettuali. Sono profondamente umani. Per questa ragione, **Iyad Rahwan** ha trovato anche nell'arte la modalità per tradurre l'impatto sociale di un algoritmo complesso in un'esperienza viscerale. Con i suoi progetti di arte mediale, esposti in importanti istituzioni culturali, lo scienziato documenta, attraverso la pittura, come le macchine intelligenti plasmino la percezione del mondo da parte dell'uomo.

"Many of the past winners are personal academic heroes of mine, who inspired me to join the field of Computational Social Science over 15 years ago. It is, therefore, a great honor and a privilege for me to be awarded the Lagrange Prize alongside these amazing scientists. I also feel strongly that I am receiving this prize not only on my own, but also on behalf of all my amazing former and current students and other lab members. Doing interdisciplinary work requires a leap of faith by people from different disciplines to work together on hard questions, and I feel fortunate to help catalyze such teamwork" ha dichiarato il vincitore del Premio Lagrange – Fondazione CRT 2025, Iyad Rahwan.

"Le ricerche del prof. Rahwan si collocano al centro tra le scienze informatiche e le scienze sociali. I suoi lavori sono una testimonianza importante per comprendere la coevoluzione tra umani e IA, ovvero come nasce e si sviluppa un'influenza reciproca tra l'uomo e le macchine e come questa incide sulle scelte, sulle norme e sui valori che caratterizzano la nostra società contemporanea. Per Rahwan, le macchine dotate di IA sono organismi sociali. Non basta sapere come vengono costruite: bisogna studiarle attraverso le interazioni e gli effetti che generano nel mondo reale. Il prestigioso Premio Lagrange, assegnato al suo lavoro, è la testimonianza di quanto oggi sia importante considerare la tecnologia non solo un insieme di dati e algoritmi ma un sistema complesso che modella la nostra contemporaneità" ha dichiarato il Presidente di ISI Foundation, Alessandro Vespignani.

"Il Premio Lagrange—Fondazione CRT, promosso insieme a ISI Foundation, storico 'alleato' della Fondazione sul fronte dell'innovazione e della ricerca, è un esempio concreto di come la collaborazione tra istituzioni possa generare conoscenza, innovazione e impatto sociale — afferma la Presidente della Fondazione CRT Anna Maria Poggi —. La scienza dei dati e l'intelligenza artificiale hanno un potenziale trasformativo e 'for good' straordinario, ma questa rivoluzione digitale va guidata e co-costruita anche da soggetti filantropici, che hanno la possibilità e la responsabilità di guardare al futuro, liberi da logiche di mercato o di breve periodo. La Fondazione CRT investe risorse ed energie per rafforzare l'ecosistema dell'innovazione e promuovere una ricerca capace di generare valore per la società. Il lavoro del professor Rahwan, che esplora il rapporto tra intelligenza artificiale e comportamento umano, incarna al meglio questo approccio: una visione della tecnologia come sistema che modella la nostra epoca, dove scienza, etica e responsabilità sociale si incontrano".

**Fondazione CRT** e **ISI Foundation** premiano da 14 anni ricercatori e personalità scientifiche che si distinguono per l'eccellenza negli studi della complessità: economisti, fisici, biologi, epidemiologi di levatura internazionale che hanno dato un fondamentale impulso alla collaborazione multidisciplinare e alla ricerca applicata alle sfide centrali per uno sviluppo equo e sostenibile.

La cerimonia di consegna del Premio Lagrange-Fondazione CRT 2025 si terrà Martedì 28 Ottobre alle ore 18.30, presso le OGR Torino (corso Castelfidardo 22) Binario 3.

Seguirà un dialogo tra il vincitore **Iyad Rahwan** e la prof.sa **Teresa Numerico** (Università Roma Tre), moderato dal giornalista **Andrea Capocci**, durante il quale saranno esplorati i temi del premio e l'impatto dell'intelligenza artificiale nella società.

#### PREMIO LAGRANGE - FONDAZIONE CRT: L'ALBO D'ORO

2024 Marta C. González (ingegneria civile e ambientale, USA)

2023 Tina Eliassi-Rad (Informatica, USA)

2019 Iain D. Couzin (biologo, UK) e David Gruber (biologo ed esploratore, USA)

2018 César Hidalgo (fisico, Cile/USA)

2017 Danielle S. Bassett (fisica e neuroscienziata, USA)

2016 John Brownstein (epidemiologo, Canada)

2015 Panos Ipeirotis (informatico, Grecia) e Jure Leskovec (informatico, Slovenia)

2014 Mark Newman (fisico, UK)

2013 Duncan J. Watts (fisico e sociologo, Australia)

2012 Lada Adamic (studiosa di reti sociali, USA) e Xavier Gabaix (economista, Francia)

2011 Albert László Barabási (fisico, Ungheria/USA)

2010 James J. Collins (bioingegnere, USA)

2009 Giorgio Parisi (fisico, Italia)

2008 Yakov Grigorievich Sinai (matematico, Russia) e William Brian Arthur (economista, UK)

### Fondazione CRT

La Fondazione CRT, nata nel 1991, è la terza Fondazione di origine bancaria italiana per entità del patrimonio. Da più di trent'anni è a fianco delle comunità del Piemonte e della Valle d'Aosta perché crede nella cura, nella crescita e nella meraviglia delle persone e del territorio. Sino ad oggi ha destinato al Nord Ovest oltre 2 miliardi di euro, rendendo possibili più di 45.000 progetti per sostenere i giovani talenti, valorizzare il patrimonio artistico e culturale, promuovere la ricerca, la formazione e il welfare, proteggere l'ambiente, stimolare l'innovazione, investire in progetti che generano valore economico, sociale e ambientale misurabile. Con una missione chiara: promuovere uno sviluppo sostenibile e inclusivo, per un futuro equo e responsabile. Tra i progetti più significativi figura la riqualificazione delle OGR Torino, trasformate da officine ferroviarie in laboratorio permanente di innovazione, cultura e futuro. La Fondazione CRT è presente nelle principali reti nazionali e internazionali della filantropia.

www.fondazionecrt.it

### **ISI Foundation**

ISI Foundation è un centro di ricerca privato non-profit nato a Torino nel 1983 e co-fondato da Fondazione CRT. La missione della Fondazione si concentra sulla ricerca scientifica e l'alta formazione nell'ambito della scienza dei dati, dei sistemi complessi, e delle applicazioni dei dati e dei modelli computazionali all'impatto sociale e alla salute pubblica. L'attività dell'organizzazione coniuga rilevanza locale e impatto globale con una cultura scientifica interdisciplinare e l'ambizione di formare la prossima generazione di talenti per affrontare le complesse sfide del nostro tempo. Da quattro decenni, ISI Foundation sostiene la creazione di una rete di ricercatori e istituzioni di prim'ordine che abilita uno scambio di conoscenze fra accademia, governi, industria, agenzie globali e non-profit, al fine di contribuire all'impatto della scienza sulla crescita sociale, economica e culturale.

www.isi.it