

John Brownstein vince il Premio Lagrange – Fondazione CRT 2016

**Il più importante riconoscimento internazionale nella scienza della complessità
va a un pioniere dell'epidemiologia digitale, il settore che studia le tracce
lasciate dagli utenti su Internet per migliorare la salute pubblica**

John Brownstein è il vincitore dell'edizione 2016 del Premio Lagrange – Fondazione CRT. Il ricercatore canadese, **professore alla Harvard Medical School e direttore del Computational Epidemiology Group del Boston Children's Hospital**, succede a Panos Ipeirotis e Jure Leskovec nell'Albo d'Oro del primo e più importante riconoscimento internazionale dedicato allo studio dei sistemi complessi, promosso da **Fondazione CRT** di Torino con il coordinamento scientifico di **Fondazione ISI**.

Queste **le motivazioni** che hanno spinto i giurati del Premio Lagrange – Fondazione CRT ad assegnare il riconoscimento allo scienziato:

Il Premio Lagrange - Fondazione CRT viene conferito al professor John Brownstein per lo straordinario lavoro interdisciplinare svolto all'intersezione fra l'epidemiologia digitale, la modellizzazione computazionale e la salute pubblica, che ha aperto la strada ad una più profonda comprensione della complessità dei sistemi sanitari. Il professor Brownstein è noto soprattutto per la sua ricerca di nuovi metodi e applicazioni nella sorveglianza sulla salute pubblica ed è uno studioso davvero straordinario nel sensibilizzare il pubblico su delicate questioni di carattere sanitario. Il suo lavoro ha consentito progressi notevoli nel controllo e nella prevenzione delle patologie e nello sviluppo di innovativi sistemi sanitari pubblici, tra cui HealthMap.org: un sistema Web di intelligence epidemiologica utilizzato per monitorare la diffusione globale delle malattie infettive.

John Brownstein può essere considerato **uno dei pionieri dell'epidemiologia digitale**. Complice l'espansione delle reti di comunicazione, della connettività e dei servizi per dispositivi mobili, questo dinamico settore di ricerca sta rivoluzionando il mondo della salute pubblica. La possibilità di usufruire di **fonti di dati “non tradizionali”**, come quelli provenienti da social network, blog, chat, siti e piattaforme di crowdsourcing, si affianca alle informazioni raccolte dai classici sistemi sentinella, aiutando a rafforzare i modelli di sorveglianza e a controllare e prevedere l'evoluzione delle malattie epidemiche (dalla semplice influenza stagionale alle pandemie globali).

*«Ne abbiamo avuto esempi recenti con il contributo che gli epidemiologi digitali hanno offerto alle istituzioni sanitarie internazionali per fronteggiare l'avanzata dei virus Ebola e Zika», sottolinea il presidente della Fondazione ISI di Torino, **Mario Rasetti**. «Si tratta di nuove strade aperte dagli strumenti della scienza dei sistemi complessi e dalle nuove tecniche di analisi della scienza dei dati, in una fusione che sta portando alla nascita di un unico linguaggio, essenzialmente di intelligenza artificiale».*

*«Il lavoro pionieristico di John Brownstein in campo medico-sanitario dimostra come le nuove frontiere della scienza passino in modo crescente attraverso la capacità di saper trarre da una massa indistinta di dati un patrimonio di informazioni di fondamentale rilevanza per il raggiungimento del progresso alla base del miglioramento della qualità della vita del singolo individuo – afferma il Segretario Generale della Fondazione CRT **Massimo Lapucci** –: è attorno a questi temi che si gioca la competitività del nostro Paese e del nostro territorio. Del resto, sono convinto che la nuova era dei Big Data possa rivoluzionare anche la filantropia, trasformando i dati in ‘combustibile’ utile per la crescita del non profit come settore generatore di elevato valore per la Società in ogni suo ambito».*

La scelta di John Brownstein – autore molto prolifico, con all'attivo oltre **150 articoli** pubblicati su riviste *peer-reviewed*, spesso ripresi da media mainstream come il *New York Times* e il *Wall Street Journal*, BBC e CNN, *Science* e *Nature* – conferma due aspetti chiave nella storia del Premio Lagrange – Fondazione CRT: il primo è la capacità di riconoscere e premiare personalità che si muovono sempre **all'avanguardia nel rapporto tra scienza, società contemporanea e vita quotidiana**; il secondo è l'inclinazione verso uno **sguardo interdisciplinare**, dettato anche dalla natura stessa dei sistemi complessi. Un'apertura alla varietà (anche di provenienza geografica) e all'interconnessione della moderna ricerca scientifica che è ben evidente nell'**Albo d'Oro** del Premio: dal 2008 sono stati premiati il matematico russo Yakov Gregorievich Sinai e l'economista britannico Bryan Arthur, il fisico romano Giorgio Parisi (2009), il bioingegnere statunitense James Collins (2010), il fisico ungherese (di origine romena con passaporto statunitense) Lazlò Barabasi (2011), l'esperta statunitense di reti sociali Lada Adamic e l'economista francese Xavier Gabaix (2012), il sociologo australiano Duncan Watts (2013), il fisico britannico Mark Newman (2014), i ricercatori di Big Data Painos Ipeirotis e Jure Leskovec (originari rispettivamente della Grecia e della Slovenia, entrambi trasferitisi negli USA e premiati nel 2015).

Il Premio Lagrange – Fondazione CRT è inserito nell'ambito del **Progetto Lagrange**, un'iniziativa ideata dalla Fondazione CRT per sostenere la **cultura dell'innovazione e della ricerca**: non solo con un riconoscimento emblematico e di carattere internazionale come il Premio, ma anche attraverso l'assegnazione di borse di dottorato e di ricerca applicata concentrate sul territorio locale, con l'obiettivo di aumentarne la competitività in una dimensione globale. Con un investimento di **40 milioni di euro**, la Fondazione CRT ha **sostenuto circa 700 giovani ricercatori**, offrendo loro l'opportunità di inserirsi in un sistema virtuoso che mette in contatto università e imprese in un'ottica di crescita e sviluppo del Piemonte e della Valle d'Aosta.

Come da tradizione, la consegna del Premio Lagrange – Fondazione CRT avviene in un evento speciale. **Giovedì 6 ottobre 2016 alle ore 18**, nel Foyer del Toro del **Teatro Regio di Torino**, in una serata aperta dallo spettacolo *Il suono nello specchio* interpretato da Emiliano Masala, John Brownstein riceverà il prestigioso riconoscimento alla presenza di Massimo Lapucci e Mario Rasetti. Un altro appuntamento che accompagna con puntualità la consegna del Premio è il rinnovo del programma di **fellowship scientifiche internazionali della Fondazione ISI**. I nuovi Fellow per il triennio 2016-2018, presentati ieri presso il Salone d'Onore della Fondazione CRT, sono: Luca Maria Aiello (Bell Labs Cambridge), David Gutelius (Motiva, The Data Guild), Alessia Melegaro (Università Bocconi) e Wouter Van den Broeck (iMinds).

www.isi.it
[@ISI Fondazione](#)
[#PremioLagrange16](#)

La cerimonia di premiazione sarà trasmessa in diretta streaming su www.lastampa.it

UFFICIO STAMPA

Ex Libris Comunicazione

02 45475230, ufficiostampa@exlibris.it

Carmen Novella (335 6792295)

Marta Santopolo (331 3213168)

IL VINCITORE DEL PREMIO LAGRANGE - FONDAZIONE CRT 2016

JOHN BROWNSTEIN

John Brownstein, Ph.D. è Professore di Pediatria e informatica biomedica presso la Harvard Medical School ed è il Chief Innovation Officer del Children's Hospital di Boston di cui dirige inoltre il Gruppo di Epidemiologia computazionale nell'ambito dell'Informatics Program dell'ospedale. Si è formato come epidemiologo presso la Yale University. La sua ricerca è indirizzata ad avere un impatto traslazionale sulla sorveglianza, il controllo e la prevenzione delle malattie. È pioniere nello sviluppo e nell'applicazione digitale di strumenti sanitari, tra cui HealthMap.org: un sistema Web di intelligence epidemiologica utilizzato per monitorare la diffusione globale delle malattie infettive. Il Dr. Brownstein è consulente per l'Organizzazione Mondiale della Sanità, per l'Institute of Medicine, per lo US Department of Health and Human Services e per la Casa Bianca. È autore di oltre 200 pubblicazioni che hanno fornito insegnamenti fondamentali per il campo emergente dell'epidemiologia digitale.

Il Progetto Lagrange Fondazione CRT

Il Progetto Lagrange è stato avviato nel 2003, quando la **Fondazione CRT** – che da sempre sostiene qualificati progetti di ricerca attivati dalle università piemontesi, dal Politecnico di Torino e da istituti nazionali e regionali – decise di intervenire in modo organico nel settore dei Sistemi Complessi, una sfida divenuta ormai una sorta di paradigma della modernità. A garanzia dell'elevato livello di eccellenza che si intende perseguire, il coordinamento del Progetto Lagrange è stato affidato alla **Fondazione ISI (Istituto per l'Interscambio Scientifico)**.

L'intitolazione del progetto a **Joseph-Louis Lagrange (1736-1813)**, il più grande matematico e scienziato nato e vissuto a Torino e in Piemonte, è una precisa indicazione sul metodo di lavoro: Lagrange, infatti, rappresenta l'economia della Natura e il mistero della nostra capacità di conoscerla. Il Progetto Lagrange intende seguire proprio questo principio, ricercando sia un effetto moltiplicatore delle risorse investite dalla Fondazione CRT, sia evitando inutili duplicazioni di progetti e organizzazioni esistenti.

Il Progetto Lagrange è un programma di valenza strategica cui la Fondazione CRT rivolge particolare attenzione. Nei suoi primi anni di attuazione, ha avuto lo scopo di diffondere l'interesse per la ricerca sui sistemi complessi, grazie a un rilevante numero di borse di studio. Successivamente, il livello di ricerca si è elevato sensibilmente e lo studio della complessità è entrato in settori che tradizionalmente ne erano esclusi. Tra le discipline di attività di ricerca sostenute negli anni dal Progetto Lagrange, oltre a quelle più comuni e prevedibili (**informatica, chimica, fisica, biologia molecolare...**) ci sono anche **architettura, matematica, scienza dei materiali, biologia vegetale, psicologia**.

Da quando è stato avviato, grazie a un'accurata opera di selezione, il Progetto ha determinato una sensibile crescita del livello scientifico e culturale, in particolare dell'attenzione al paradigma della complessità non solo da parte dei ricercatori, ma anche di studenti, mondo accademico, della produzione e della gestione. Attraverso le borse di ricerca applicata viene favorito l'interscambio tra ricerca accademica e sistema delle imprese: un obiettivo perseguito finora con grande impegno e straordinario successo.

Dal 2003 a oggi la Fondazione CRT ha investito **40 milioni di euro**, e sostenuto circa **700 giovani assegnatari di borse di dottorato e di ricerca applicata**, favorendo così la diffusione della cultura della ricerca nelle imprese piemontesi e valdostane.

Tra i settori di attività più rappresentati nelle imprese che hanno ospitato borsisti Lagrange vi sono l'**ICT**, la **diagnostica medica**, la **chimica**, l'**energia e l'ambiente**, i **trasporti**, le **biotecnologiche**, l'**edilizia**, le **materie plastiche** e il **tessile**; per quanto riguarda le borse di start-up, vi è stata un'alta concentrazione di presenze di giovani ricercatori in micro-imprese localizzate nel **territorio piemontese**.

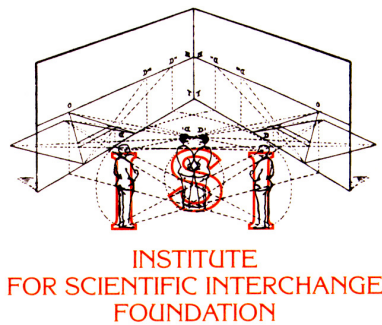
Nell'ambito del Progetto Lagrange, è anche organizzato il **Premio Lagrange Fondazione CRT**. Istituito nel 2008 per premiare i migliori scienziati dei sistemi complessi, è il primo riconoscimento internazionale in questa disciplina.

Nel 2008 è stato assegnato al matematico russo **Yakov Grigorievich Sinai** e all'economista britannico **William Brian Arthur**; nel 2009 al fisico romano **Giorgio Parisi**; nel 2010 al bioingegnere americano **James J. Collins**; nel 2011 al fisico ungherese **Albert László Barabási**, nel 2012 la studiosa americana di reti social **Lada Adamic** e l'economista francese **Xavier Gabaix**, nel 2013 al teorico dei sistemi **Duncan Watts**, nel 2014 il Premio è andato a **Mark Newman**, leader di ricerca presso il Dipartimento di Fisica e il Centro per gli Studi dei Sistemi Complessi della University of Michigan, nel 2015, infine, si sono aggiudicati il Premio **Panos Ipeirotis** (Associate Professor e George A. Kellner

Faculty Fellow presso il Dipartimento di Information, Operations and Management Sciences della Leonard Stern School of Business della New York University) e **Jure Leskovec** (Assistant Professor of Computer Science presso l'università di Stanford). Sono stati altresì insigniti di un particolare riconoscimento per la comunicazione scientifica nell'ambito dei sistemi complessi il giornalista inglese **Philip Ball**, editorialista di Nature e il giornalista italiano **Riccardo Luna**, già direttore di Wired, nominato nel 2014 Digital Champion per l'Italia.

Per promuovere la diffusione della complessità, il Progetto Lagrange ha sostenuto anche la **pubblicazione di numerosi volumi**:

- Marcello Buiatti, *Il benevolo disordine della vita* (Utet Libreria);
- Gary Marcus, *La nascita della mente* (Codice Edizioni);
- Alberto De Toni, *Prede o ragni* (Utet Libreria);
- Mark C. Taylor, *Il momento della complessità. L'emergere di una cultura a rete* (Codice Edizioni);
- Robert Laughlin, *Un universo diverso. Reinventare la fisica da cima a fondo* (Codice Edizioni);
- Terna, Boero, Morini, Sonnessa, *Modelli per la complessità: la simulazione ad agenti in economia* (il Mulino);
- Christof Kock, *La ricerca della coscienza* (Utet Libreria);
- Charles Babbage, *Passaggi dalla vita di uno scienziato* (Utet Libreria);
- Réda Benkirane, *La teoria della complessità* (Bollati Boringhieri);
- Gary Marcus, *Kluge. L'ingegneria approssimativa della mente umana* (Codice Edizioni)
- Stuart Kauffman, *Reinventare il sacro* (Codice edizioni)
- Brian Arthur, *La natura della tecnologia* (Codice Edizioni)
- Kevin Kelly, *Quello che vuole la tecnologia* (Codice Edizioni)
- Cristoforo Sergio Bertuglia e Franco Vaio, *Complessità e modelli* (Bollati Boringhieri)
- George Dyson, *La Cattedrale di Turing* (Codice Edizioni).



LA FONDAZIONE ISI

La **Fondazione ISI, Istituto per l'Interscambio Scientifico**, è un ente di ricerca privato nato nel 1983 per volontà della **Regione Piemonte** insieme al **Comune di Torino** e alla **Provincia di Torino** e della **Fondazione CRT**.

Raccogliendo le grandi sfide che si pongono alle frontiere della **scienza dei sistemi complessi** e della **scienza dei dati**, la Fondazione ISI ha da sempre sviluppato la propria ricerca in quelle aree in cui l'emergenza della complessità richiede un approccio strategico **interdisciplinare**. ISI è un centro di ricerca radicato storicamente a Torino, ma con una forte dimensione internazionale che deriva dal suo forte inserimento in un network globale nonché dalla sua presenza sul territorio anche negli Stati Uniti attraverso la ISI Global Science Foundation stabilita nel 2014 a New York. L'ISI si è imposto come polo europeo di eccellenza su scala mondiale. Presieduto da **Mario Rasetti** con la direzione scientifica di **Ciro Cattuto** l'istituto comprende più di **50 ricercatori** tra residenti, leader di ricerca, fellow e associati, nonché una rete di oltre **300 scienziati** di tutto il mondo che cooperano in progetti di ricerca congiunti.

Con oltre **trent'anni di attività**, la Fondazione ISI è oggi uno dei più importanti riferimenti internazionali nei settori della scienza dei dati e della scienza dei sistemi complessi, nelle loro varie declinazioni, implementate con strumenti che vanno dalla matematica all'epidemiologia, alle scienze sociali. Tra gli ambiti di ricerca nei quali la Fondazione opera, si distinguono: la **Scienza dei Dati** (studio delle tracce digitali del comportamento umano), le **Scienze Sociali Computazionali** (studio dei fenomeni sociali attraverso le tecnologie dell'Information Processing), la **Scienza dei Cittadini & Città Intelligenti** (mira a generare consapevolezza nei cittadini del loro potenziale nel sostenere i processi decisionali di governo delle città), la **Epidemiologia Computazionale & Salute Pubblica** (sviluppo di metodi matematici e computazionali per predire la diffusione della malattia e del contagio), i **Fenomeni Collettivi in Fisica & Scienza dei Materiali** (fenomeni complessi nella materia e nei materiali), la **Matematica & Fondamenti dei Sistemi complessi** (mira a fornire un supporto teorico rigoroso alla ricerca sui sistemi complessi e a esplorare nuovi metodi per estrarre informazione dai dati). La Fondazione ISI **coordina** numerosi **progetti** finanziati dalla **Commissione Europea** e da altri organismi nazionali ed internazionali di finanziamento della ricerca. La Fondazione ISI cura inoltre il coordinamento scientifico del **Progetto Lagrange**. Ogni anno, oltre **200 articoli** a firma di studiosi dell'Istituto vengono pubblicati sulle principali **riviste scientifiche internazionali**.

MANAGEMENT

Presidente

Mario Rasetti

Direttore Scientifico

Ciro Cattuto

Chief Operating Officer

Tiziana Bertoletti

Direttore amministrativo

Annarita Piergiovanni

Founders: Regione Piemonte - Provincia di Torino - Città di Torino - Fondazione Cassa di Risparmio di Torino

Via Alassio 11/C - 10126 TORINO - Italy

Tel. +39-011-660.30.90 Fax +39-011.660.00.49 E-mail "isi@isi.it" INTERNET: <http://www.isi.it>

La Fondazione CRT per la cultura dell'innovazione: 40 milioni di euro a sostegno di 700 giovani ricercatori

Torino, 6 ottobre 2016 - La Fondazione CRT sostiene la cultura dell'innovazione e della ricerca, e considera di importanza strategica gli studi sui Sistemi Complessi: per questo ha dato vita nel 2003 al Progetto Lagrange, con il coordinamento scientifico della Fondazione ISI. Il Progetto è intitolato al grande matematico Joseph-Louis Lagrange, nato e vissuto a Torino, che ha contribuito a fare del capoluogo piemontese uno dei centri più importanti della ricerca, dello studio e dell'applicazione del paradigma dei Sistemi Complessi.

Con il Progetto Lagrange, la Fondazione CRT ha investito complessivamente 40 milioni di euro in 170 borse di dottorato e 522 di ricerca applicata nel sistema delle imprese del Piemonte e della Valle d'Aosta. Circa 700 giovani ricercatori hanno potuto così inserirsi in un sistema virtuoso che mette in contatto l'università e il mondo produttivo, in un'ottica di crescita e di sviluppo del territorio: un'attività di disseminazione che ha contribuito a connotare Torino quale "polo di eccellenza" internazionale per la ricerca sui Sistemi Complessi e sui Big Data.

Nel 2008 è stato istituito inoltre il Premio Lagrange-Fondazione CRT, il primo e il più importante riconoscimento internazionale destinato a scienziati italiani e stranieri che si sono distinti nella diffusione della cultura della complessità.

Torino è centrale nelle strategie di intervento di Fondazione CRT e Fondazione ISI, che condividono l'attenzione all'internazionalizzazione per favorire la circolazione delle best practice e l'apertura a un territorio globale.

www.fondazioneCRT.it

Seguici su

