

# ABSTRACT BOOK



CONVEGNO ANNUALE DONNE E SCIENZA  
**I VALORI DELLA SCIENZA**  
**TRA ETICA, IMMAGINARI E CARRIERE**

**9-11 dicembre 2024 - Genova**  
**Biblioteca Universitaria**  
**Via Balbi 40**



Con il supporto di:



UniGe on

Con il patrocinio di:



---

Scienza e tecnologia intendono migliorare le vite umane e risolvere cruciali problemi globali. Tuttavia la loro governance può invece generare ingiustizie sociali, crisi ambientali e conflitti su scala mondiale. Inoltre, studi sull'innovazione di genere dimostrano come la tecnologia possa amplificare posizioni sessiste e discriminatorie quando stereotipi di tipo sociale, di genere ed etnico vi vengono trasmessi – consapevolmente e non- già dalle fasi di progettazione. I valori e l'etica sono per questo fondamentali nella ricerca scientifica per garantire integrità e credibilità. In questo Convegno, l'Associazione Donne e Scienza intende riflettere sui valori che guidano la scienza in ottica di genere: Qual è l'immaginario dominante che ruota intorno alla scienza? In quanto parte della comunità scientifica ci riconosciamo in questa visione? Possiamo accettare un percorso di carriera segnato da precariato, forte competizione e incoraggiamento a una produzione scientifica che preferisce la quantità alla qualità, nonché difficoltà a conciliare i tempi di vita e lavoro? Perché le ragazze non scelgono alcuni ambiti scientifici? Come ci poniamo a livello individuale e quale parte di una comunità scientifica, di fronte alle catastrofi umanitarie, tra cui la guerra?

Il Convegno offre l'opportunità di partecipare a uno stimolante momento di confronto tra generazioni, università, mondo della scuola e centri di ricerca, partendo dall'eredità di riflessioni femministe

---

#### COMITATO SCIENTIFICO

Franca Albertini (IMEM-CNR, DS), Sveva Avveduto (IRPPS-CNR, DS), Silvana Badaloni (Università di Padova, DS), Michela Iebole (SPIN-CNR), Alessandra Lanotte (Nanotec-CNR-DS), Cristina Mangia (ISAC-CNR, DS), Lucia Martinelli (DS, EPWS president e EU W20 delegate), Mirella Orsi (IIF-BSS, DS), Sabrina Presto (ICMATE e Gender Equality Team-CNR, DS), Giulia Rossi (DIFI-UNIGE), Giuliana Rubbia (INGV, DS)

#### COMITATO ORGANIZZATIVO

Sveva Avveduto (IRPPS-CNR, DS), Rita Bencivenga (DICCA-UNIGE), Cristiana Crescimbene (IRPPS-CNR), Alessandra Lanotte (Nanotec-CNR-DS), Lucia Martinelli (DS, EPWS president e EU W20 delegate), Sabrina Presto (ICMATE e Gender Equality Team-CNR, DS), Marina Putti (DIFI-UNIGE), Giulia Rossi (DIFI-UNIGE), Angela Celeste Taramasso (DICCA-UNIGE)



# 9 dicembre

14:00

14:30

## SALUTI

**Luisa Stagi**

*Presidente del CPO dell'Università di Genova*

**Marina Putti**

*Dipartimento di Fisica, Università di Genova*

**Sveva Avveduto**

*Presidente Associazione Donne e Scienza*

## APERTURA

### SCIENZA TRA GUERRA E PACE.

I valori della comunità scientifica declinati sul tema di attualità con particolare attenzione alle questioni di genere

**Moderata Sveva Avveduto**

*Presidente DeS e IRPPS-CNR*

**Intervengono**

**I Keynote - Giacomo Destro**

*Senior Science Communication Officer/Science writer*

Guerra alla guerra. Come la comunità scientifica può rispondere ai conflitti, tra cooperazione e sanzioni

**II Keynote - Francesco Forti**

*DIFI-UNIFI e segretario USPID*

Il ruolo degli scienziati per la riduzione del rischio nucleare a settant'anni dal manifesto di Russell-Einstein

**III Keynote - Alice Saltini**

*Policy Fellow presso l'European Leadership Network (ELN) e Esperta*

*Non-Residente di Intelligenza Artificiale (AI) presso il James Martin Center for Nonproliferation Studies (CNS)*

L'intelligenza artificiale nel sistema di comando, controllo e comunicazione nucleare

### PILLOLE DI SCIENZA, DONNE E PACE

Brevi interventi sul tema

**Lucia Martinelli**

*DeS, Presidente di EPWS*

I musei contribuiscono a creare una cultura a sostegno dei valori che le guerre calpestanto

**Sveva Avveduto**

*Presidente DeS e IRPPS-CNR*

Donne, scienza e pace

**Cristina Mangia<sup>1</sup> e Sabrina Presto<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> ISAC - CNR e DeS

<sup>2</sup> ICMATE - CNR e DeS

Le scienziate per la pace: un posizionamento visionario

14:30

16:20

## 16:20-16:40 Coffee break

**16:40**

**18:20**

### IL TEMPO E I TEMPI DELLA RICERCA E DELLA VITA PRIVATA

**Modera Alessandra Lanotte**  
NANOTEC – CNR e DeS

**Intervengono**

#### **I Keynote - Maura Gancitano**

*Scrittrice e opinionista*

Oltre la tirannia dell'urgenza: per una nuova cultura del tempo

#### **Il Keynote - Monica Gori e Alberto Parmiggiani**

*Istituto Italiano di Tecnologia (IIT)*

Equilibrio nella gestione della carriera e della famiglia quando le esperienze si intrecciano

#### **Franca Albertini<sup>1</sup>, Giuliana Rubbia<sup>2</sup> e Sabrina Presto<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> *IMEM – CNR e DeS*

<sup>2</sup> *Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia INGV e DeS*

<sup>3</sup> *ICMATE – CNR e DeS*

I tempi della ricerca

#### **Mariangela Ravaioli**

*ISMAR – CNR e DeS*

I percorsi scientifici, le scelte, la progettualità, le scommesse, tra scienza, responsabilità, ed equilibri nella vita privata

## 20:00 Cena sociale

(a carico delle/dei partecipanti) presso il ristorante Montallegro raggiungibile con la Funicolare Zecca-Righi che parte da Largo Zecca



# 10 dicembre

9:00

10:30

**IMMAGINARIO SCIENTIFICO E STEM: COSA ATTRAIE  
E COSA RESPINGE CHI SI AVVICINA ALLA SCIENZA?**  
Contributi in risposta alla call

**Modera Mirella Orsi**  
IIF e DeS

**Carla Antonioli<sup>1</sup>, Antonella Testa<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Presidente Associazione Scienza under 18 Pescara per l'Abruzzo e DeS

<sup>2</sup> Direttrice Museo Orto Botanico di Brera ed Erbario, Università degli Studi di Milano

Arte e scienza: scatti di scienza per avvicinare al mondo della scienza e della ricerca in una visione multidisciplinare

**Simona Aracri**

INM-CNR

Inclusività nell'Era della Robotica Emergente

**Federica Cagnoli**

Università degli Studi di Genova - Dipartimento di Scienze Politiche e Internazionali

Perché scegliere le STEM? Differenze tra giovani ricercatori e ricercatrici

**Elisabetta Delponte<sup>1</sup>, Sara Battilotti<sup>2</sup>, Sabrina Scarpati<sup>3</sup>, Mara Marzocchi<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Digital Communication Strategist - ARPAL

<sup>2</sup> Co-Founder Bandstand Software

<sup>3</sup> Sales & Business Development Manager SynDiag

<sup>4</sup> Codemotion Co-Founder

Il Manifesto Italiano per l'Uguaglianza delle Donne nella Tecnologia:  
Un Coordinamento Sociale di Singole Voci

**Mariangela Ravaioli<sup>1,2</sup>, Mila D'Angelantonio<sup>1,3</sup>, Emanuela Bianchi<sup>1</sup>, Luca Giorgio Bellucci<sup>2</sup>, Teresa Cuciniello<sup>4</sup>, Domenica Giordano<sup>4</sup>, Annarita Bernabini<sup>4</sup>, Lucia Lo Iacono<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Associazione Donne e Scienza

<sup>2</sup> ISMAR-CNR

<sup>3</sup> ISOF-CNR

<sup>4</sup> I.C. 6 di Imola

Tre anni con bambine e bambini della primaria IC6 di Imola:  
l'educazione STEM presentata in modo informale ma scientificamente rigoroso

**Diego Colombara<sup>a</sup>, Davide Peddis<sup>a</sup>, Sawssen Slimani<sup>a</sup>,  
Alexander Omelyanchik<sup>a</sup>, Andrea Messina<sup>a</sup>, Rita Bencivenga<sup>a</sup>,  
Marco Piccinni<sup>a</sup>, Christian Rossi<sup>a</sup>, Phillip Dale<sup>b</sup>, Maria De  
Lourdes Gonzales Juarez<sup>b</sup>, Louis Krieger<sup>b</sup>, Sancho Moro<sup>b</sup>**

<sup>a</sup> Università degli Studi di Genova

<sup>b</sup> University of Luxembourg

Comunicare ricerca e innovazione dialogando: esperienza del progetto  
EIC REMAP al Festival della Scienza di Genova 2023



## 10:30-11:00 Coffee break

**11:00**

**11:45**

Contributi in risposta alla call

**Modera Cristina Mangia**

ISAC-CNR e DeS

**Francesca Caloni**

Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali (ESP), Milano

Next Generation Scientists (NGS): tossicologia, genere e Nuovi Approcci Metodologici (NAMs)

**Alessia Gruzza<sup>1</sup>, Valentina Ruberto<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Dirigente Scolastica I.I.S.S. Carlo Emilio Gadda di Fomovo di Taro e Langhirano (PR)

<sup>2</sup> Ufficio Studi Unione Parmense degli Industriali

La parola alle ragazze

**Mirella Orsi<sup>1</sup>, Maria Rosaria Masullo<sup>2</sup>, Carmen Troiano<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> IIF, DeS

<sup>2</sup> INFN-Napoli

<sup>3</sup> C.L. Denza-C. Mare 4; "Scientia-Abbi il coraggio di conoscere"

Donne nella scienza: guardare verso la diversità: un progetto innovativo per avvicinare le nuove generazioni alle STEM

## RICERCA E VALUTAZIONE, CARRIERE E PRECARIATO

Contributi in risposta alla call

**Modera Giulia Rossi**

DIFI - UNIGE

**Pietro Bonfanti, Alessandro Carosi, Sandro De Vita,**

**Alessandro Ippolito, Chiara Montagna, Antonio**

**Piersanti, Giuliana Rubbia**

Gruppo di Lavoro CoARA-INGV

Prospettive di genere nella valutazione della ricerca: l'esperienza

CoARA in INGV

**Enrica Nestola**

IRET-CNR, URT UniSalento

Genitorialità e carriera: non si può avere tutto?

**Norma Felli**

Sapienza Università di Roma

Differenza, esperienza, verità. Un percorso nella critica femminista della scienza

**Nastassja Cipriani<sup>1</sup>, Edwige Pezzulli<sup>2</sup>, Marta Tuninetti<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Università dei Paesi Baschi, co-fondatrice dell'Associazione WeSTEAM

<sup>2</sup> Istituto Nazionale di Astrofisica, co-fondatrice dell'Associazione

WeSTEAM

<sup>3</sup> Politecnico di Torino, co-fondatrice dell'Associazione WeSTEAM

La scienza è per ricchi? La dimensione di classe nello studio delle asimmetrie di genere nelle STEM

**11:45**

**12:45**

12:45 -14:00 Lunch

14:00

15:00

**IMMAGINARIO SCIENTIFICO E STEM: COSA ATTRAIE  
E COSA RESPINGE CHI SI AVVICINA ALLA SCIENZA?**  
Contributi in risposta alla call

**Modera Lucia Martinelli**  
*DeS, Presidente di EPWS*

**Intervengono**

**Virginia Benzi**  
*Divulgatrice scientifica*  
Intervista

**Patrizia Colella**  
*Dirigente Ites Olivetti Lecce*  
Le ragazze nelle STEM: autorizziamole a osare

15:00- 15:30 Coffee break

**RICERCA E VALUTAZIONE, CARRIERE E PRECARIATO**

**Modera Giuliana Rubbia**  
*INGV e DeS*

**Intervengono**

**I Keynote Silvia Penati**  
*Università di Milano-Bicocca*  
Verso una valutazione inclusiva della ricerca: le attività TIER CoARA

**II Keynote Chiara Amadori**  
*Università di Plymouth e Società Geologica Italiana*  
Equilibri intermittenti e stasi nell'evoluzione di una ricercatrice  
(precaria)

**III Keynote Cristina Solera**  
*Università di Torino e Centro Interdisciplinare di Ricerche e Studi delle  
Donne e di Genere - CIRSDe*  
Percorsi di (r)esistenza tra passione, precariato ed "eccellenza": dati e  
riflessioni dal progetto MINDtheGEPs

15:30

17:00

17:15

20:00

**ASSEMBLEA DELL'ASSOCIAZIONE**

**Aula Tarello, via Balbi 5**



# 11 dicembre

9:00

10:30

**"RICERCA E VALUTAZIONE, CARRIERE E  
PRECARIATO" E "IL TEMPO E I TEMPI DELLA RICERCA  
E DELLA VITA PRIVATA"**

Contributi in risposta alla call

**Modera Sabrina Presto**

ICMATE-CNR e DeS

**Sabina Pellizzoni<sup>1</sup>, Maria Rosaria Masullo<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> INFN Roma

<sup>2</sup> INFN Napoli

Verso una nuova narrazione di genere nell'INFN: sponsorship,  
mentoring e leadership inclusiva

**Ugo Moschini**

*Istituto Italiano di Tecnologia*

Valutazione della ricerca e uguaglianza di genere: il caso dell'Istituto  
Italiano di Tecnologia

**Roberta Caragnano**

*Università LUMSA Roma*

Intelligenza artificiale e algoritmi "neutri" per la valutazione della  
ricerca scientifica e le progressioni di carriera

**Monica Zoppè**

*Istituto di Biofisica - CNR*

Cosa? Dove? Chi?

**Alexandra Borissova**

*Public Communication of Science and Technology Network (PCST) &  
SWIM Science Writers in Italy board member, Alumna German  
Chancellor Fellowship*

Rendere accessibile il trasporto pubblico a Genova: l'approccio di una  
ricercatrice

**Cinzia Boschiero**

*ECPARTNERS -FAST -federazione delle associazioni scientifiche e tecniche*

*Donne, scienza e PHEIC*

10:30- 11:00 Coffee break



**11:00**

**12:30**

## GENERE ED ETICA DELL'AI

**Modera e introduce Silvana Badaloni**

*Dip. Ingegneria dell'Informazione, Padova e DeS*

**Keynote Tiziana Catarci**

*Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e*

*Gestionale "A. Ruberti", Sapienza Università di Roma, Presidente SIPEIA  
(Società Italiana per l'Etica dell'Intelligenza Artificiale)*

*L'IA non è roba per donne?*

**DOMANDE DAL PUBBLICO**

**CONCLUSIONI E SALUTI**

**12:30**

**13:00**

## Indice

<i>Giacomo Destro</i> . Guerra alla guerra. Come la comunità scientifica può rispondere ai conflitti, tra cooperazione e sanzioni.	13
<i>Francesco Forti</i> . Il ruolo degli scienziati per la riduzione del rischio nucleare a settant'anni dal manifesto di Russell-Einstein	14
<i>Alice Saltini</i> . L'intelligenza artificiale nel sistema di comando, controllo e comunicazione nucleare	15
<i>Lucia Martinelli</i> . I musei contribuiscono a creare una cultura a sostegno dei valori che le guerre calpestanto	16
<i>Sveva Avveduto</i> . Donne, scienza e pace	17
<i>Cristina Mangia, Sabrina Presto</i> . Le scienziate per la pace: un posizionamento visionario	18
<i>Maura Gancitano</i> . Oltre la tirannia dell'urgenza: per una nuova cultura del tempo	19
<i>Monica Gori e Alberto Parmiggiani</i> . Equilibrio nella gestione della carriera e della famiglia quando le esperienze si intrecciano	20
<i>Mariangela Ravaoli</i> . I percorsi scientifici, le scelte, la progettualità, le scommesse, tra scienza, responsabilità ed equilibri nella vita privata	21
<i>Carla Antonioli, Antonella Testa</i> . Arte e scienza Scatti di scienza per avvicinare al mondo della scienza e della ricerca in una visione multidisciplinare	22
<i>Simona Aracri</i> . Inclusività nell'Era della Robotica Emergente	23
<i>Federica Cagnoli</i> . Perché scegliere le STEM? Differenze tra giovani ricercatori e ricercatrici	24
<i>Elisabetta Delponte, Sara Battilotti, Sabrina Scarpati, Mara Marzocchi</i> . Il Manifesto Italiano per l'Uguaglianza delle Donne nella Tecnologia: Un Coordinamento Sociale di Singole Voci	25
<i>Mariangela Ravaoli, Mila D'Angelantonio, Emanuela Bianchi, Luca Giorgio Bellucci, Teresa Cuciniello, Domenica Giordano, Annarita Bernabini, Lucia Lo Iacono, Silvia Giuliani</i> . Tre anni con bambine e bambini della primaria IC6 di Imola: l'educazione STEM presentata in modo informale ma scientificamente rigoroso	26
<i>Diego Colombara, Davide Peddis, Sawssen Slimani, Alexander Omelyanchik, Andrea Messina, Rita Bencivenga, Marco Piccinni, Christian Rossi, Phillip Dale, Maria De Lourdes Gonzales Juarez, Louis</i>	27



<i>Krieger, Sancho Moro</i> . Comunicare ricerca e innovazione dialogando: esperienza del progetto EIC REMAP al Festival della Scienza di Genova 2023	
<i>Francesca Caloni</i> . Next Generation Scientists (NGS): tossicologia, genere e Nuovi Approcci Metodologici (NAMs)	28
<i>Alessia Gruzza, Valentina Ruberto</i> . La parola alle ragazze	29
<i>Mirella Orsi, Maria Rosaria Masullo, Carmen Troiano</i> . Donne nella scienza: guardare verso la diversità: un progetto innovativo per avvicinare le nuove generazioni alle STEM	30
<i>Pietro Bonfanti, Alessandro Carosi, Sandro De Vita, Alessandro Ippolito, Chiara Montagna, Antonio Piersanti, Giuliana Rubbia</i> . Prospettive di genere nella valutazione della ricerca: l'esperienza CoARA in INGV	31
<i>Enrica Nestola</i> . Genitorialità e carriera: non si può avere tutto?	32
<i>Norma Felli</i> . Differenza, esperienza, verità. Un percorso nella critica femminista della scienza	33
<i>Nastassja Cipriani, Edwige Pezzulli, Marta Tuninetti</i> . La scienza è per ricchi? La dimensione di classe nello studio delle asimmetrie di genere nelle STEM	34
<i>Virginia Benzi</i> . Intervista a Virginia Benzi	35
<i>Patrizia Colella</i> . Le ragazze nelle STEM: autorizziamole a osare	36
<i>Silvia Penati</i> . Verso una valutazione inclusiva della ricerca: le attività TIER CoARA	37
<i>Chiara Amadori</i> . Equilibri intermittenti e stasi nell'evoluzione di una ricercatrice (precara)	38
<i>Cristina Solera</i> . Percorsi di (r)esistenza tra passione, precariato e "eccellenza": dati e riflessioni dal progetto MINDtheGEPs	39
<i>Sabina Pellizzoni, Maria Rosaria Masullo</i> . Verso una nuova narrazione di genere nell'INFN: sponsorship, mentoring e leadership inclusiva	40
<i>Ugo Moschini</i> . Valutazione della ricerca e uguaglianza di genere: il caso dell'Istituto Italiano di Tecnologia	41
<i>Roberta Caragnano</i> . Intelligenza artificiale e algoritmi "neutri" per la valutazione della ricerca scientifica e le progressioni di carriera	42
<i>Monica Zoppè</i> . Cosa? Dove? Chi?	43

*Alexandra Borissova*. Rendere accessibile il trasporto pubblico a Genova: l'approccio di una ricercatrice 44

*Tiziana Catarci*. L'IA non è roba per donne? 45



**Sessione di apertura: Scienza tra guerra e pace. I valori della comunità scientifica declinati sul tema di attualità con particolare attenzione alle questioni di genere**

**Guerra alla guerra. Come la comunità scientifica può rispondere ai conflitti, tra cooperazione e sanzioni.**

Giacomo Destro  
Senior science communication officer/ science writer

**Sessione di apertura: Scienza tra guerra e pace. I valori della comunità scientifica declinati sul tema di attualità con particolare attenzione alle questioni di genere**

## **Il ruolo degli scienziati per la riduzione del rischio nucleare a settant'anni dal manifesto di Russell-Einstein**

Francesco Forti

Dipartimento di Fisica dell'Università di Pisa e segretario nazionale dell'Unione Scienziati per il Disarmo



Il 9 luglio del 1955 veniva pubblicato il manifesto di Russell-Einstein, firmato da eminenti scienziati, che denunciava i pericoli di una guerra nucleare ed esortava i governanti a cercare soluzioni pacifiche ai conflitti, evidenziando il ruolo della scienza e degli scienziati nella riduzione del rischio nucleare e come veicolo di pace.

Oggi il sistema dei trattati per il controllo degli armamenti è in profonda crisi e assistiamo a una nuova corsa allo sviluppo delle armi nucleari. In questa presentazione, saranno discussi gli aspetti di base delle armi nucleari dal punto di vista tecnico e l'evoluzione storica dei trattati di controllo degli armamenti fino alla situazione attuale, sottolineando il ruolo che gli scienziati hanno avuto e che dovranno ancora avere per la riduzione del rischio di guerra nucleare, nello spirito della famosa esortazione del manifesto "Ricordatevi della vostra umanità, e dimenticate il resto."

**Bio:** Francesco Forti è professore di Fisica Sperimentale presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Pisa e membro del Consiglio Direttivo dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Ha partecipato a esperimenti di fisica delle particelle in varie collaborazioni internazionali presso il CERN (Ginevra), SLAC (Stanford), KEK (Giappone). Ha ricevuto numerosi incarichi in comitati scientifici per organizzazioni italiane e internazionali.

Dal 2019 è Segretario nazionale dell'Unione Scienziati per il Disarmo.



**Sessione di apertura: Scienza tra guerra e pace. I valori della comunità scientifica declinati sul tema di attualità con particolare attenzione alle questioni di genere**

## **L'intelligenza artificiale nel sistema di comando, controllo e comunicazione nucleare**

Alice Saltini

Policy Fellow presso l'European Leadership Network (ELN) ed Esperta Non-Residente di Intelligenza Artificiale (AI) presso il James Martin Center for Nonproliferation Studies (CNS)

"L'intelligenza artificiale nel sistema di comando, controllo e comunicazione nucleare": L'Intelligenza Artificiale viene progressivamente impiegata nella gestione delle armi, a tal punto che gli stati dotati di armi nucleari stanno valutando di integrare questa tecnologia nei loro sistemi NC3 (comando, controllo e comunicazioni nucleari), che sono alla base dei processi decisionali in ambito nucleare. Questa presentazione approfondirà come l'intelligenza artificiale possa venire impiegata nei sistemi NC3 e ne esaminerà i rischi associati.

**Bio:** Alice Saltini è Policy Fellow presso l'European Leadership Network (ELN) e Esperta Non-Residente di Intelligenza Artificiale (AI) presso il James Martin Center for Nonproliferation Studies (CNS). Il lavoro di Alice si concentra sull'intersezione tra AI e armi nucleari. In qualità di esperta sugli impatti dell'AI nei processi decisionali nucleari, consiglia governi e organizzazioni internazionali sui rischi connessi all'AI e al nucleare. Alice ha pubblicato numerose ricerche in questo ambito e ha sviluppato un quadro generale di valutazione del rischio per l'analisi di tali rischi.

**Sessione di apertura: Scienza tra guerra e pace. I valori della comunità scientifica declinati sul tema di attualità con particolare attenzione alle questioni di genere**

## **I musei contribuiscono a creare una cultura a sostegno dei valori che le guerre calpestanto**

Lucia Martinelli

Presidente di EPWS, Donne e Scienza e delega EU 20, [martinelli.lucia@gmail.com](mailto:martinelli.lucia@gmail.com)



Proponendo casi concreti, viene messo in luce il ruolo dei musei nel diffondere quei valori che vengono distrutti o distorti durante i conflitti armati, come la pace, la tolleranza, i diritti umani, la solidarietà, e il rispetto per le diversità culturali. Focalizzando esempi che riguardano il ruolo delle donne nei conflitti armati, sia come vittime sia come partecipanti attive nella guerra e nella costruzione della pace, vengono presentati casi in cui i musei possono contrastare la disinformazione e la manipolazione della storia, presentando fatti e narrazioni basate su prove storiche.

**Sessione di apertura: Scienza tra guerra e pace. I valori della comunità scientifica declinati sul tema di attualità con particolare attenzione alle questioni di genere**

## **Donne, scienza e pace**

Sveva Avveduto

CNR-IRPPS e Donne e Scienza, [sveva.avveduto@cnr.it](mailto:sveva.avveduto@cnr.it)



Le donne hanno svolto un ruolo essenziale nell'integrazione della scienza e della pace, utilizzando la ricerca scientifica e la conoscenza per promuovere la cooperazione, lo sviluppo e la risoluzione dei conflitti. Da figure pionieristiche a iniziative omnicomprensive, le donne hanno contribuito a ridefinire la scienza come uno strumento di costruzione della pace, promuovendo un modello di ricerca scientifica responsabile, impegnato a migliorare la vita umana e a risolvere i problemi mondiali. Storicamente, le donne sono state protagoniste di movimenti pacifisti nati come risposta a conflitti e ingiustizie sociali. Già a partire dalla Prima Guerra Mondiale, le donne iniziarono a organizzarsi per promuovere la fine dei conflitti armati. Un esempio significativo è la **\*\*Women's International League for Peace and Freedom\*\*** (WILPF), fondata nel 1915, che riunì donne di diversi paesi e culture per combattere la guerra e promuovere la giustizia e i diritti umani. Un'importante svolta nella partecipazione delle donne ai processi di pace è arrivata nel 2000, con l'adozione della Risoluzione 1325 del Consiglio di Sicurezza delle Nazioni Unite. Il più recente rapporto del Segretario Generale dell'ONU sull'Agenda "Donne, Pace e Sicurezza per il 2024 " tuttavia evidenzia l'aggravarsi della situazione per le donne nei contesti di conflitto e il loro limitato coinvolgimento nei processi di pace. Nei conflitti armati, le donne sono particolarmente vulnerabili e subiscono forme di oppressione che limitano diritti e libertà essenziali. Il rapporto sottolinea anche un peggioramento delle violenze contro le donne nei conflitti, con casi di violenza sessuale in aumento. Le donne sono state, e continuano a essere, agenti di pace fondamentali, spesso assumendo ruoli cruciali come mediatrici, attiviste, leader di comunità e promotrici della riconciliazione. La loro presenza nei processi di pace non solo aumenta le probabilità di successo delle trattative, ma contribuisce anche a costruire una pace più duratura e inclusiva. Si presenteranno le conclusioni dell'Engagement Group del G7, il Women7 che si è focalizzato proprio sui temi inerenti donne, pace e sicurezza, rafforzando, nelle sue conclusioni, l'importanza di includere le donne nelle decisioni riguardanti pace e risoluzione dei conflitti.

Sarà menzionato anche il crescente ruolo del pacifismo femminista e saranno presentate riflessioni sulle alcune donne che si sono particolarmente spese per promuovere la pace.



**Sessione di apertura: Scienza tra guerra e pace. I valori della comunità scientifica declinati sul tema di attualità con particolare attenzione alle questioni di genere**

## **Le scienziate per la pace: un posizionamento visionario**

Cristina Mangia<sup>1</sup>, Sabrina Presto<sup>2</sup>

1 Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima - CNR e DeS, [cristina.mangia@cnr.it](mailto:cristina.mangia@cnr.it)

2 Istituto di Chimica della Materia Condensata e di Tecnologie per l'Energia – CNR e DeS, [sabrina.presto@cnr.it](mailto:sabrina.presto@cnr.it)



Quanto contano i valori, la visione del mondo e le scelte personali nella ricerca scientifica quando questa si intreccia con la guerra o con finanziamenti legati al militare? Ci piace partire da una domanda che, provocatoriamente, sottolinea il posizionamento di chi fa ricerca rispetto a una presunta neutralità della scienza. E ci piace riflettere attraverso figure di scienziate che prima di noi si sono interrogate sullo stesso tema e, prendendo posizione, ci offrono dei riferimenti per il nostro agire.

“La scienza deve avere come obiettivo la felicità e la pace tra le persone”. Queste le parole di Katsuko Saruhashi, fisica giapponese nata nel 1920.

La scienziata non esiterà mai a prendere posizione contro la ricerca per scopi militari e contro il nucleare. Intuendo da subito le gravi conseguenze degli armamenti nucleari, decide di dedicare la sua attività di ricerca allo studio del loro impatto sull'ambiente e la salute. Grazie a una tecnica di misura molto accurata riesce a quantificare l'entità delle ricadute radioattive dovute ai test delle bombe a idrogeno. Il suo messaggio è chiaro: le conseguenze degli esperimenti sono pesanti anche per gli umani. Saruhashi non si limita a comunicare i suoi risultati all'interno della comunità scientifica. Negli anni diventerà in Giappone e nel mondo la voce scientifica dei movimenti antinucleari, composti in gran parte da donne e madri. Riuscirà a stimolare la discussione politica sull'opportunità di condurre i test a livello mondiale. Saruhashi non è l'unica scienziata a compiere delle scelte. Altri, altre lo hanno fatto muovendosi in ambiti e contesti diversi, con visioni differenti, ma con la convinzione condivisa che la ricerca scientifica è fatta di scelte personali.

Oggi, quando la minaccia di un conflitto globale è tornata ad aleggiare, la denuncia della pace sembra visionaria, ma forse è proprio di questo che abbiamo bisogno.

Per approfondire:

Scienziate visionarie. 10 storie di impegno per l'ambiente e la salute. Cristina Mangia e Sabrina Presto 2024, Edizioni Dedalo

La pace è una denuncia visionaria, Prisma, 68, novembre 2024, pag. 68

**Sessione: Il tempo e i tempi della ricerca e della vita privata**

## **Oltre la tirannia dell'urgenza: per una nuova cultura del tempo.**

**Maura Gancitano**  
filosofa, scrittrice e fondatrice di Tlon



L'imperativo dell'urgenza domina la temporalità contemporanea, trasformando l'immediatezza nel parametro principale della nostra esistenza. L'intervento esplora criticamente le conseguenze di questa accelerazione costante sulla capacità di pensiero complesso e sulle relazioni, proponendo strategie concrete per ricostruire un rapporto più consapevole con il tempo.

**Bio:** Maura Gancitano è filosofa, scrittrice e fondatrice di Tlon, scuola di filosofia, casa editrice e libreria teatro. I suoi ultimi libri sono *Ma chi me lo fa fare? Come il lavoro ci ha illuso: la fine dell'incantesimo* (HarperCollins 2023) e *Specchio delle mie brame. La prigioniera della bellezza* (Einaudi 2022). Con Andrea Colamedici è l'ideatrice della Festa della Filosofia e di Il Pod, il primo Podcast Awards italiano.

**Sessione: Il tempo e i tempi della ricerca e della vita privata**

## **Equilibrio nella gestione della carriera e della famiglia quando le esperienze si intrecciano.**

Monica Gori e Alberto Parmiggiani  
Istituto Italiano di Tecnologia

In questa discussione, due ricercatori esploreranno il tema del loro percorso personale e professionale, nonché l'equilibrio tra vita lavorativa e privata nella gestione della famiglia e della carriera. Marito e moglie, genitori di tre figli e responsabili di linee di ricerca presso l'Istituto Italiano di Tecnologia, condivideranno la loro esperienza riguardo alla necessità di supporto reciproco e collaborazione, affrontando anche il tema della competitività scientifica. Nella fase finale, sarà condotta un'intervista doppia in cui verranno raccontati aneddoti personali e momenti memorabili. Questo dialogo offrirà uno spaccato personale del mondo della ricerca, con l'intento di ispirare le nuove generazioni di scienziati e scienziate.



**Sessione: Il tempo e i tempi della ricerca e della vita privata**

## **I percorsi scientifici, le scelte, la progettualità, le scommesse, tra scienza, responsabilità ed equilibri nella vita privata.**

Mariangela Ravaioli  
ISMAR – CNR e Des, [mariangela.ravaioli@bo.ismar.cnr.it](mailto:mariangela.ravaioli@bo.ismar.cnr.it)



Il contributo racconta di percorsi scientifici di oltre quaranta anni di ricerche nel campo della geologia ambientale marina, dell'evoluzione climatiche, dei processi biogeochimici, dell'inquinamento, della salute dei mari, fiumi e lagune, dal Mediterraneo all'Antartide.

Da precaria a ricercatrice, ho promosso e coordinato progetti regionali, nazionali, europei, pubblici e privati, oltre infrastrutture di ricerca per l'osservazione dei mari, l'innovazione e il trasferimento tecnologico. Ho condotto sperimentazione in laboratori e in mare fino al lontano Antartide. In contemporanea ho ricoperto responsabilità di Direzione e Presidenza di strutture di ricerca. Ho scelto, inoltre, di essere a disposizione della ricerca pubblica a beneficio dei collaboratori/collaboratrici, studenti/ studentesse: percorsi entusiasmanti, difficili e svolti in solitudine.

Da oltre trent'anni partecipo alle attività dell'Associazione Donne e Scienza per capire e analizzare le disparità di genere sui temi delle carriere, ambiente e sociale. Sui temi di scienza e di equità di genere, porto anche la mia testimonianza in scuole di ogni ordine e grado e nella società.

Concludo sottolineando come Il tempo lavorativo porti con sé una significativa diversità di genere sia perché le donne si portano nell'attività professionale il carico mentale della famiglia e del lavoro di cura, sia perché esse sono occupate generosamente in attività organizzative e di supporto alla ricerca e per questo poco valorizzate e premiate a differenza di quanto accade per le carriere maschili.

Nella mia vita ho affrontato e combattuto tutto questo, traendo molte soddisfazioni ma anche subendo disparità e pochi riconoscimenti.

**Sessione: Immaginario scientifico e STEM: cosa attrae e cosa respinge chi si avvicina alla scienza?**

## **Arte e scienza Scatti di scienza per avvicinare al mondo della scienza e della ricerca in una visione multidisciplinare.**

Carla Antonioli<sup>1</sup>, Antonella Testa<sup>2</sup>

1 Presidente Associazione Scienza under 18 Pescara per l'Abruzzo e Des, [carlaantonioli@virgilio.it](mailto:carlaantonioli@virgilio.it)

2 Direttrice Museo Orto Botanico di Brera ed Erbario, Università degli Studi di Milano, [antonella.testa@unimi.it](mailto:antonella.testa@unimi.it)

Fin dalle sue origini la fotografia ha avuto intrecci estremamente fecondi con la scienza grazie alle potenzialità che offre, quale strumento prezioso nella pratica di laboratorio e nella ricerca. Nell'ambito dell'educazione formale, l'immagine svolge un ruolo importante a qualunque livello scolastico; ruolo che poi, nell'educazione informale, si carica di ulteriore peso considerando anche che, per le nuove generazioni, l'immagine è parte integrante del linguaggio e della comunicazione. Partendo da questi presupposti, nel 2009 è stato avviato il Progetto Scatti di scienza, da una partnership tra Università degli Studi di Milano e l'associazione Scienza under 18, di cui fanno parte insegnanti della scuola di ogni ordine e grado di discipline scientifiche e non. L'obiettivo principale del progetto è, porre al centro studentesse e studenti quali protagoniste/i del percorso di formazione individuale e/o collettivo, in un'ottica STEAM, sotto la guida del docente. Il progetto si articola in varie fasi che culminano in momenti di presentazione pubblica, quali workshop e mostre, in presenza e a distanza. Nel corso delle edizioni finora svolte sono molte migliaia le studentesse e gli studenti che hanno partecipato. In Abruzzo, in particolare, il coinvolgimento è stato molto ampio e con spiccata identità creativa. Sono stati attivati corsi di formazione e di aggiornamento per insegnanti a Pescara. Oltre agli scatti liberi, preparati in laboratorio, o scatti occasionali o astratti, presenti in ogni edizione, il progetto ha avuto declinazioni su temi specifici: lo scorso anno, ad esempio Scatti per la diversità" in cui ha trovato ampio spazio il discorso di genere, molti sono stati gli scatti che hanno trattato la violenza di genere. Quest'anno il tema che abbiamo proposto è "Scatti per la Costituzione", con particolare riguardo all'attuazione del principio di parità di genere.

**Sessione: Immaginario scientifico e STEM: cosa attrae e cosa respinge chi si avvicina alla scienza?**

## **Inclusività nell'Era della Robotica Emergente.**

Simona Aracri  
CNR-INM



La robotica è un potente motore di innovazione tecnica e l'inclusività nella ricerca marina. Con lo sviluppo di materiali innovativi, robotica soft e soluzioni economiche per piattaforme oceanografiche, è fondamentale considerare la dimensione di genere e le implicazioni sociali delle tecnologie emergenti. Un approccio interdisciplinare è fondamentale per integrare dei principi di design sostenibile e delle pratiche di ricerca etica, garantendo un accesso equo alle tecnologie avanzate e favorendo la democratizzazione della robotica. Valorizzare prospettive diverse nella robotica e nella scienza marina è essenziale per raggiungere l'equità nei contributi scientifici e promuovere tecnologie che permettano un coinvolgimento ampio e responsabile nell'esplorazione oceanografica e nello sviluppo tecnologico. .



**Sessione: Immaginario scientifico e STEM: cosa attrae e cosa respinge chi si avvicina alla scienza?**

## **Perché scegliere le STEM? Differenze tra giovani ricercatori e ricercatrici.**

Federica Cagnoli

Università degli Studi di Genova - Dipartimento di Scienze Politiche e Internazionali,  
[federica.cagnoli@edu.unige.it](mailto:federica.cagnoli@edu.unige.it)



La sottorappresentazione delle donne nelle discipline STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) e la necessità di affrontare le disparità di genere rendono cruciale la comprensione delle motivazioni che spingono i ricercatori e le ricercatrici a intraprendere percorsi in questi campi. Questo paper si propone di studiare tali motivazioni, esplorando potenziali differenze di genere tra gli studiosi e le studiose all'inizio della propria carriera accademica.

Lo studio si basa su un questionario online somministrato a giovani studiosi e studiose di un'università italiana. Attraverso un'analisi fattoriale esplorativa, sono stati identificati due fattori latenti: la percezione del bias di genere e le motivazioni per scegliere le STEM, su cui si concentra questo paper. I risultati mostrano l'assenza di differenze statisticamente significative tra i due gruppi rispetto alle motivazioni per scegliere le STEM. Questo porta l'attenzione su altri aspetti che meritano ulteriori approfondimenti, come l'interesse per queste materie.

I risultati offrono un contributo importante al dibattito sulle disparità di genere nelle STEM. Nonostante le motivazioni iniziali non evidenzino grandi differenze, rimangono sfide rilevanti da affrontare nel corso della carriera accademica. Da questo punto di vista, la transizione verso sistemi accademici più equi e inclusivi è essenziale per garantire il progresso sia della scienza che della società .

**Sessione: Immaginario scientifico e STEM: cosa attrae e cosa respinge chi si avvicina alla scienza?**

## **Il Manifesto Italiano per l'Uguaglianza delle Donne nella Tecnologia: Un Coordinamento Sociale di Singole Voci.**

Elisabetta Delponte<sup>1</sup>, Sara Battilotti<sup>2</sup>, Sabrina Scarpati<sup>3</sup>, Mara Marzocchi<sup>4</sup>

1 Digital Communication Strategist - ARPAL

2 Co-Founder Bandstand Software.

3 Sales & Business Development Manager SynDiag

4 Codemotion Co-Founder



Nonostante i progressi, il gender gap nelle STEM resta evidente: le donne costituiscono solo il 28% della forza lavoro globale in tecnologia, con percentuali più basse in settori come l'ICT. Anche il divario salariale è significativo: tra le iscritte all'ordine degli ingegneri in Italia, il gender pay gap è del 48% (Inarcassa).

In questo contesto, nel 2023 nasce il "Manifesto Italiano delle Donne nella Tecnologia" (M71A), un'iniziativa autonoma e spontanea. Avviato con un post su LinkedIn, il Manifesto riunisce professioniste che agiscono insieme per superare barriere culturali e promuovere una visione inclusiva delle professioni tecniche e scientifiche. Non è un'operazione di facciata, ma una mobilitazione autentica di individui impegnati.

M71A invita le aderenti a riflettere sulla propria esperienza, a individuare azioni concrete e a promuovere comportamenti inclusivi nella quotidianità. Attraverso conferenze e incontri, specialmente nello sviluppo software, il Manifesto ha raccolto centinaia di firme, stimolando riflessioni sul ruolo delle donne nella tecnologia e alimentando il cambiamento culturale.

Questo intervento racconterà l'esperienza del Manifesto M71A come esempio di azione collettiva e sensibilizzazione, per attrarre nuove generazioni di ragazze verso le STEM e incoraggiare l'impegno per eliminare le discriminazioni di genere nel settore tecno-scientifico.

**Sessione: Immaginario scientifico e STEM: cosa attrae e cosa respinge chi si avvicina alla scienza?**

## **Tre anni con bambine e bambini della primaria IC6 di Imola: l'educazione STEM presentata in modo informale ma scientificamente rigoroso.**

Mariangela Ravaioli<sup>1,2</sup>, Mila D'Angelantonio<sup>1,3</sup>, Emanuela Bianchi<sup>1</sup>, Luca Giorgio Bellucci<sup>2</sup>, Teresa Cuciniello<sup>4</sup>, Domenica Giordano<sup>4</sup>, Annarita Bernabini<sup>4</sup>, Lucia Lo Iacono<sup>4</sup>, Silvia Giuliani<sup>2</sup>

1 Associazione Donne e Scienza – via della Lungara, 19 – Roma

2 Istituto di Scienze Marine (CNR-ISMAR) – Via Gobetti, 101 – Bologna

3 Istituto per la Sintesi Organica e la Fotoreattività (CNR-ISOF) – Via Gobetti, 101 – Bologna

4 I.C. 6 Imola – Via Villa Clelia 18, 40026 Imola (BO)



Il progetto pilota “Agenda 2030 delle bambine e dei bambini” promosso dalla Città metropolitana di Bologna ha permesso a ricercatrici e ricercatori un eccezionale, sorprendente, anche faticoso percorso nella scuola primaria IC6 di Imola, all’interno della stessa classe, partendo dal 3° o 4° fino al 5° anno, oppure soltanto nel 1°. Ciò grazie anche all’impegno di famiglie e docenti, una delle quali è divenuta project manager del progetto e all’appoggio e partecipazione della dirigente scolastica.

Il linguaggio scientifico è stato adattato per essere compreso dagli alunni della scuola primaria cercando di mantenere il giusto rigore scientifico parlando in maniera familiare: argomenti di biogeochimica marina, geologia, chimica delle radiazioni, il ruolo delle donne nella scienza sono stati modulati rispetto alla programmazione didattica.

Abbiamo trovato bambine e bambini che “da grandi” vogliono “fare le/gli scienziati”, che si appassionano alle materie STEM muovendo i primi passi nella scienza con creatività, senza pregiudizi e con la libertà di pensiero della loro età.

Questo percorso conferma che la scuola primaria, con l’applicazione delle buone pratiche e l’impegno corale di ricercatori e docenti, rappresenta un terreno fertile per rendere il mondo delle scienze appassionante.

Verranno illustrati il progetto pilota nel suo insieme, i percorsi, le tematiche affrontate, le modalità seguite e i risultati ottenuti, soprattutto le risposte di bambine e bambini e la testimonianza delle docenti.

**Sessione: Immaginario scientifico e STEM: cosa attrae e cosa respinge chi si avvicina alla scienza?**

## **Comunicare ricerca e innovazione dialogando: esperienza del progetto EIC REMAP al Festival della Scienza di Genova 2023.**

Diego Colombara<sup>a</sup>, Davide Peddis<sup>a</sup>, Sawssen Slimani<sup>a</sup>, Alexander Omelyanchik<sup>a</sup>,  
Andrea Messina<sup>a</sup>, Rita Bencivenga<sup>a</sup>, Marco Piccinni<sup>a</sup>, Christian Rossi<sup>a</sup>, Phillip Dale<sup>b</sup>,  
Maria De Lourdes Gonzales Juarez<sup>b</sup>, Louis Krieger<sup>b</sup>, Sancho Moro<sup>b</sup>.

a Università degli Studi di Genova

b University of Luxembourg

Il contributo analizza l'approccio di comunicazione scientifica adottato dal Consorzio REMAP ([reusable mask patterning](#)) finanziato dal programma PathFinder Open dello European Innovation Council e pubblicato come deliverable D4.4.

L'approccio parte dalla formazione dei membri del Consorzio volta a migliorarne la comunicazione verso un pubblico diversificato attraverso la creazione di strumenti inclusivi. La strategia è stata applicata al Festival della Scienza di Genova (Autunno 2023), dove sono state presentate le basi etiche e scientifiche del paradigma di microfabbricazione sviluppato da REMAP, anche mediante narrazioni, dimostrazioni pratiche, e questionari interattivi, mirati a rendere accessibili concetti complessi e stimolare curiosità, conoscenza e libera espressione.

Dal questionario, è emerso che circa l'80% del pubblico si autodefinisce di età inferiore ai 38 anni, il 70% di genere femminile e il 30% maschile. Più del 50% possiede il diploma come titolo più alto, mentre circa il 20% ha una laurea magistrale. Oltre il 90% si è dichiarato interessato ad approfondire le discipline STEM, e la totalità ha concordato sull'importanza socioeconomica e ambientale della tematica affrontata. Circa l'88% ritiene che i risultati avranno un impatto indipendente dal genere.

REMAP sostiene l'inclusione di genere nei settori scientifici e tecnologici adottando una comunicazione imparziale che normalizzi il ruolo delle donne. Questa esperienza contribuisce al dibattito sulla divulgazione scientifica e dell'innovazione come strumento per accompagnare il pubblico nella costruzione di un'identità disciplinare, contribuendo ad analizzare il divario di genere nelle scelte tecniche e scientifiche.

### **Ringraziamenti**

REMAP has received funding from the European Commission PathFinder Open programme under grant agreement No. 101046909. Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Innovation Council and SME Executive Agency (EISMEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

We thank Bilge Yabancı (Università Ca' Foscari of Venice) for her support in preparing the consent form and the questionnaire distributed to the subjects who participated to the science communication campaign (October-November 2023).



**Sessione: Immaginario scientifico e STEM: cosa attrae e cosa respinge chi si avvicina alla scienza?**

## **Next Generation Scientists (NGS): tossicologia, genere e Nuovi Approcci Metodologici (NAMs).**

Francesca Caloni

Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali (ESP), Milano



Nuovi interessi e scenari si aprono per una Next Generation Scientists (NGS), in ambito tossicologico, attraverso insegnamenti universitari incentrati anche su approcci complessi dove i nuovi modelli per la valutazione delle sostanze tossiche, nell'ambito del concetto di safe and sustainable by design, hanno una funzione chiave e che vedono, per esempio per alcuni contaminanti emergenti con effetti Endocrine Disruptor, l'importanza di approfondire gli aspetti relativi alle differenze di sesso nell'ambito dei modelli in vitro cell-based, necessità per altro già evidenziata in applicazioni relative alla ricerca biomedica (Gutleb & Gutleb, 2023), ambito nel quale da tempo si richiede una maggiore attenzione e conoscenza (Park et al, 2024).

Per sensibilizzare i giovani ricercatrici e ricercatori, su queste tematiche ed evidenziare come la tossicologia attraverso i NAMs, Nuovi Approcci Metodologici, assuma un affascinante e fondamentale ruolo predittivo, per la valutazione del rischio, e in qualche modo richieda un approfondimento che si orienti verso un tossicologia di genere, sono stati organizzati presso il Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali incontri e dibattiti, anche all'interno dei corsi di insegnamento, al fine di sviluppare una consapevolezza, per riflettere e per individuare idee, strategie ed azioni, guardando al futuro.

### Bibliografia

Caloni F, De Angelis I, Gribaldo L, Heinonen T, Kandarova H, Kral V, Letasiova S, Sillé F, Smirnova L, Vinardell MP, Hartung T. Women in Alternatives. ALTEX. 2023;40(3):545-548. doi: 10.14573/altex.2303211

Gutleb HNR, Gutleb AC. A Short History of the Consideration of Sex Differences in Biomedical Research - Lessons for the In Vitro Community from Animal Models and Human Clinical Trials. Altern Lab Anim. 2023 Mar;51(2):144-150. doi: 10.1177/02611929231156720

Park MN, Kim SE, Choi S, Chang Y, Kim H, Lee HE, Lee SK, Sung MK, Paik HY. Sex reporting of cells used in cancer research: A systematic review. FASEB J. 2024 Mar 31;38(6):e23552. doi: 10.1096/fj.202301986 .

**Sessione: Immaginario scientifico e STEM: cosa attrae e cosa respinge chi si avvicina alla scienza?**

## **La parola alle ragazze.**

Alessia Gruzza<sup>1</sup>, Valentina Ruberto<sup>2</sup>

1 Dirigente Scolastica I.I.S.S. Carlo Emilio Gadda di Fornovo di Taro e Langhirano (PR),  
[alessia.gruzza@istruzione.it](mailto:alessia.gruzza@istruzione.it)

2 Ufficio Studio Unione Parmense degli Industriali

L'ultimo rapporto ANVUR sulla popolazione iscritta alle Università mostra, per l'a.a. 21/22, che solo il 37% degli iscritti alle materie STEM è una donna. La disparità di genere permane nelle diverse aree disciplinari a forte discapito delle materie scientifiche.

Per comprendere le motivazioni dietro alle scelte delle alunne e degli alunni, l'Unione Parmense degli Industriali, in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale dell'Emilia-Romagna, ha svolto, negli a.s. 22/23 e 23/24, un'indagine diffusa su tutte le scuole della Provincia di Parma.

I questionari hanno coinvolto le alunne e gli alunni delle classi terze delle scuole secondarie di I grado e delle classi seconde e quinte delle scuole secondarie di II grado. Una ricerca che, per la prima volta, ha posto domande direttamente ai discenti per comprendere le dinamiche delle scelte, toccando aspetti sociali, formativi e indagando il peso delle varie realtà attorno a loro.

L'orientamento si associa, spesso, nell'immaginario collettivo, alla scelta scolastica nei passaggi da un ordine all'altro; in realtà, al pari della formazione, non si può concludere con l'esperienza scolastica. L'argomento, da anni, è tema di studio e dibattito e ha effetti, in particolare, sulle scelte delle ragazze e nel loro ingresso e nella loro permanenza nel mondo del lavoro.

I dati raccolti nel 2023 sono stati pubblicati nel libro "Atlante della Scuola Parmense 2023" e nel talk si focalizzeranno sui dati numerici delle alunne.

**Sessione: Immaginario scientifico e STEM: cosa attrae e cosa respinge chi si avvicina alla scienza?**

## **Donne nella scienza: guardare verso la diversità: un progetto innovativo per avvicinare le nuove generazioni alle STEM.**

Mirella Orsi <sup>1</sup>, Maria Rosaria Masullo<sup>2</sup>, Carmen Troiano<sup>3</sup>

1 IIF, DeS"

2 INFN-Napoli)

3 C L. Denza - C. Mare 4; "Scientia - Abbi il coraggio di conoscere

È bello potersi ancora piacevolmente sorprendere. È quello che ci è accaduto quando il rappresentante d'istituto dell'ISS Francesco Caracciolo-Giovanni da Procida di Procida (Na), ci ha contattate per avviare insieme un programma di formazione, in cui inframmezzare la descrizione delle nostre ricerche con il racconto di noi donne nella scienza. Da questa esigenza è nato un progetto di disseminazione e divulgazione scientifica sviluppato grazie ad una collaborazione fra l'Associazione Donne e Scienza, il Coordinamento Napoletano Donne nella Scienza e il progetto di divulgazione scientifica per e con studenti "Scientia - Abbi il coraggio di conoscere".

Il progetto, costruito a più mani per provare ad incrociare le esigenze didattiche-lavorative al desiderio di conoscere meglio la tematica donne e scienza, è stato sviluppato in due fasi. Una prima

articolata in due incontri con al centro le nostre storie di scienziate, dalla fisica dell'ambiente alla chimica della cannabis, passando attraverso la biologia marina e la comunicazione della scienza. Nella seconda fase, ragazze e ragazzi dell'istituto, tramite il rappresentante d'istituto, si sono cimentati nel racconto di questo percorso grazie ai canali comunicativi di "Scientia-Abbi il coraggio di conoscere", partecipando attivamente alla divulgazione delle tematiche trattate durante gli incontri.

Gli incontri si sono svolti presso l'ISS e hanno visto coinvolte classi sia dell'indirizzo nautico, che di quello scientifico.

.

Sessione: Ricerca e valutazione, carriere e precariato

## Prospettive di genere nella valutazione della ricerca: l'esperienza CoARA in INGV

Pietro Bonfanti, Alessandro Carosi, Sandro De Vita, Alessandro Ippolito, Chiara Montagna, Antonio Piersanti, Giuliana Rubbia  
Gruppo di Lavoro CoARA INGV Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia,  
[chiara.montagna@ingv.it](mailto:chiara.montagna@ingv.it), [gdl.coara@ingv.it](mailto:gdl.coara@ingv.it)



L'INGV- Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia è un ente pubblico di ricerca con una mission ben definita nell'ambito delle geoscienze. La componente maschile prevale rispetto a quella femminile in termini complessivi, tra il personale ricercatore, tecnologo e tecnico, mentre la componente femminile è preponderante tra il personale amministrativo. I ricercatori sono il 62% e le ricercatrici il 38%, con valori che divergono salendo di livello ([Rubbia 2023](#)). Nel corso degli anni, non vi sono state grandi variazioni ([De Lucia et al. 2021](#)), ma di recente alcune ricercatrici compaiono in posizioni apicali e in ruoli di responsabilità, ad esempio nella gestione delle emergenze ([Moretti e Margheriti, 2024](#)), nella direzione di Dipartimenti e Sezioni.

Quali fattori contribuiscono a questa crescita innegabile, ma lenta? Le responsabilità di cura? i pregiudizi inconsci nell'affidare incarichi che arricchiscono il curriculum? i criteri di valutazione apparentemente neutri, ma con impatto diverso su personale maschile e femminile? Un'indagine sul benessere lavorativo indica che ricercatori e ricercatrici giudicano come gratificanti tipologie di attività diverse (Spagnoli et al. 2020). Ci sono anche altri fattori? L'INGV sta lavorando al Piano di Azione CoARA e ha aderito al Working Group tematico "TIER" per condividere riflessioni, criticità e buone pratiche, e beneficiare in prospettiva delle linee guida e degli strumenti per una valutazione inclusiva anche in un'ottica di genere. Il contributo intende illustrare i passi salienti di INGV nel percorso CoARA.

**Bio:** Il Gruppo di Lavoro CoARA nasce all'interno dell'INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia) nel 2024 per intraprendere le azioni previste dalla firma dell'accordo sulla riforma della valutazione della ricerca. E' composto da 15 membri, di cui uno ha funzione di coordinamento; i partecipanti provengono da tutte le sezioni territoriali INGV ed hanno diverse competenze scientifiche e/o tecnologiche, in modo da rappresentare al meglio la pluralità presente all'interno dell'Ente.



## **Genitorialità e carriera: non si può avere tutto?**

Enrica Nestola

Institute of Research on Terrestrial Ecosystems (IRET), National Research Council (CNR), URT  
UniSalento, via Monteroni 165, 73100, Lecce, Italy;  
[enrica.nestola@cnr.it](mailto:enrica.nestola@cnr.it)



Educare è un atto politico. Ed è un atto di responsabilità verso il futuro di tutti, verso la società di domani. Tuttavia, diventare madri porta spesso a ritmi nuovi, più lenti che risultano contrapposti alla velocità che l'attività di ricerca prevede. La capacità di pubblicare in maniera costante, di impatto e in quantità rilevanti sembra essere l'unità di misura primaria attraverso cui stabilire il valore scientifico di un ricercatore. In questo scenario, diventare genitori non conviene in termini di carriera. Inoltre, se la genitorialità avviene durante il precariato, questo potrebbe significare un rallentamento della costruzione della propria professione o un abbandono dell'attività di ricerca a favore di ambiti meno competitivi e più allineati ai tempi di un genitore. Il rischio, quindi, è quello di lasciare indietro chi si occupa del lavoro di cura, trasmettendo e amplificando le disparità di genere e contribuendo a fenomeni come la "maternity penalty" e il "parental wall". È urgente quindi riconsiderare i modelli di valutazione rendendoli più equi e sostenibili. È fondamentale applicare delle misure efficaci che contemplino la genitorialità come risorsa anche nel mondo della ricerca, evitando che diventi un freno alla carriera. Infine, è necessario ripensare la valutazione del lavoro nelle sedi concorsuali muovendosi verso politiche già in atto dalla Commissione Europea, al fine di non penalizzare chi si occupa, insieme alla scienza, dei cittadini di domani.

**Sessione: Ricerca e valutazione, carriere e precariato**

**Differenza, esperienza, verità. Un percorso nella critica femminista della scienza.**

**Norma Felli**

Sapienza Università di Roma

[norma.felli@uniroma1.it](mailto:norma.felli@uniroma1.it)



Il soggetto universale, sessuato al maschile e dotato di razionalità, è stato storicamente abilitato al ragionamento scientifico, entro un sistema di conoscenze connotato da una serie di attributi: oggettività e imparzialità, neutralità ed astrattezza. Soprattutto a partire dalla teorizzazione della differenza e dalla critica a quel Soggetto, dagli anni '70 del Novecento si è sviluppata anche in Italia un'elaborazione teorica che indaga lo statuto della scienza, in generale, e il rapporto tra l'esperienza delle donne e la ricerca scientifica, in particolare. Diverse donne, impegnate in più settori, interrogano il loro posizionamento all'interno delle comunità accademiche e professionali. Ne derivano proposte epistemologiche volte a scardinare, sovvertendone i valori predominanti, i modelli androcentrici e patriarcali sottesi alla pratica scientifica. Assumendo la parzialità e la non neutralità nei modelli di ricerca, anche all'interno della produzione teorica si dà centralità all'esperienza, al vissuto e al corpo, piuttosto che alla sola ragione e all'astrattezza. I concetti di sapere e di conoscenza vengono messi in tensione, in anni in cui alcuni fatti storici (Chernobyl, 1986) richiedono di ripensare responsabilmente l'idea di sviluppo e la comunicazione democratica della verità dei fatti. Obiettivo del paper è ripercorrere alcune mosse teorico-pratiche di tale percorso che, non chiuse in una logica duale, risultano cruciali per immaginare un approccio sostenibile alla scienza e alla ricerca tanto nei confronti di chi la pratica, quanto delle sfide presenti del mondo comune.

**Sessione: Immaginario scientifico e STEM: cosa attrae e cosa respinge chi si avvicina alla scienza?**

## **La scienza è per ricchi? La dimensione di classe nello studio delle asimmetrie di genere nelle STEM.**

Nastassja Cipriani<sup>1</sup>, Edwige Pezzulli<sup>2</sup>, Marta Tuninetti<sup>3</sup>

1 Università dei Paesi Baschi, co-fondatrice dell'Associazione WeSTEAM

2 Istituto Nazionale di Astrofisica, co-fondatrice dell'Associazione WeSTEAM

3 Politecnico di Torino, co-fondatrice dell'Associazione WeSTEAM

Secondo il Rapporto 2024 di AlmaLaurea, la popolazione de\* laureat\* proviene da contesti socio-culturali più favoriti rispetto alla popolazione italiana, a conferma del permanere dei forti divari nell'accesso all'istruzione di terzo livello: «il 31,3% ha almeno un genitore con un titolo di studio universitario (nel 2013 era il 27,6%). Tale quota è pari al 29,4% tra i laureati di primo livello, sale al 30,7% tra i magistrali biennali».

Dalla nostra analisi emerge che il divario nelle discipline STEM è ancora più grande: tra chi ha terminato una laurea triennale in scienze matematiche, il 45,2% ha almeno un genitore laureato, e tra chi ne ha terminata una magistrale in fisica, il 47,4%. Osservando le percentuali relative a laureat\* appartenenti alle classi sociali più vulnerabili la situazione è ancora più drammatica: in un ateneo come La Sapienza di Roma, per esempio, solamente il 9,2% de\* laureat\* magistrali in matematica appartiene alla classe del lavoro esecutivo.

Quali sono le conseguenze epistemologiche, sociologiche ed etiche dell'avere percentuali bassissime di studentesse che provengono da strati sociali più svantaggiati? E quante di loro diventeranno scienziate? Rifacendoci alla tradizione delle epistemologie femministe e facendo nostro l'approccio intersezionale, crediamo che sia necessario integrare la dimensione di classe a quella di genere per fare luce sulle asimmetrie e sulle discriminazioni strutturali che caratterizzano tanto la scienza come l'accademia .

**Sessione: Immaginario scientifico e STEM: cosa attrae e cosa respinge chi si avvicina alla scienza?**

## **Intervista a Virginia Benzi.**

Virginia Benzi  
Divulgatrice scientifica



**Sessione: Immaginario scientifico e STEM: cosa attrae e cosa respinge chi si avvicina alla scienza?**

## **Le ragazze nelle STEM: autorizziamole a osare.**

Patrizia Colella  
Dirigente scolastica e DeS

## Verso una valutazione inclusiva della ricerca: le attività TIER CoARA.

Silvia Penati  
Università di Milano Bicocca



È ben noto che il contributo femminile alla ricerca e lo sviluppo della carriera scientifica delle donne è affetta da latenti problemi di discriminazione basati su stereotipi culturali, in base ai quali le donne sarebbero meno adatte degli uomini a fare scienza. Tali stereotipi, dai quali nessuno è immune, si traducono spesso in pregiudizi, che inevitabilmente condizionano la valutazione dell'eccellenza scientifica a sfavore delle donne. Il *gender bias* nella valutazione è infatti una delle cause principali della bassa rappresentanza femminile, soprattutto nelle discipline STEM, e della maggior difficoltà delle donne nel fare carriera nella ricerca (sticky floor, glass ceiling).

A partire dal 2022 più di 700 istituzioni Europee hanno aderito al programma CoARA – Coalition for Advancing Research Assessment, una coalizione che si occupa di rivedere i criteri generali per la valutazione della ricerca, nell'ottica di valorizzare l'eccellenza nella produzione scientifica, massimizzandone l'impatto.

Quale occasione migliore per cercare di cambiare le abitudini culturali della comunità scientifica ad includere la dimensione del *bias* - in particolare *gender bias* – in un riassetto generale delle procedure di valutazione della ricerca finalizzato a valorizzare l'eccellenza (anche quella delle donne)?

Nel mio intervento descriverò le attività che in questa prospettiva il gruppo di lavoro di CoARA, TIER – Towards an Inclusive Evaluation of Research, sta portando avanti per sviluppare criteri di valutazione della ricerca che siano inclusivi, promuovendo uguaglianza di genere, diversità e intersezionalità come valori aggiunti al merito scientifico.

**Bio:** Silvia Penati è professoressa ordinaria di Fisica Teorica presso l'Università degli studi di Milano-Bicocca. Svolge attività di ricerca e di insegnamento nell'ambito della fisica teorica delle alte energie. Vanta una lunga esperienza in attività di orientamento e mentoring finalizzate ad attrarre più ragazze verso il mondo della Fisica. È cofondatrice di GenHET, una rete Europea nata per promuovere la visibilità e il giusto riconoscimento delle ricercatrici all'interno della comunità della Fisica Teorica. Recentemente ha coordinato il gruppo di lavoro per la redazione del Gender Equality Plan attualmente in vigore all'Università di Milano-Bicocca. Da marzo 2024 coordina un gruppo di lavoro di CoARA, TIER – Towards an Inclusive Evaluation of Research, che sarà attivo per due anni.

Sessione: Ricerca e valutazione, carriere e precariato

## Equilibri intermittenti e stasi nell'evoluzione di una ricercatrice (precaria).

Chiara Amadori

Research Manager - International Ocean Drilling Programme (IODP3) Science Office - Uni of Plymouth- United Kingdom, Società Geologica Italiana, Divisione Diversità, Equità, Inclusione - PanGEA, Roma



Secondo la teoria degli equilibri intermittenti l'evoluzione procede a scatti, con episodi improvvisi di speciazione alternati a lunghi periodi di equilibrio (Eldredge & Gould, 1972). Intermittenza evolutiva come quella che vivono anche le ricercatrici e i ricercatori, fatta di stasi (spesso lunghe) e salti improvvisi. Le carriere dei precari in Italia sono, infatti, tutto fuorché lineari, dove bivi e cambiamenti di rotta - talvolta radicali - sono obbligati. In natura, la pressione selettiva più grande dipende dall'ambiente esterno, così come i fattori politici ed economici della società influenzano il mondo accademico. I precari in Italia non sono una specie in via di estinzione ma (purtroppo) sempre in aumento, soprattutto dopo le recenti proposte del Governo; sono quindi obbligati a cambiare "linea evolutiva" pur di sopravvivere. I cambiamenti di carriera non sono mai facili e in Italia le *skills* acquisite nella ricerca non sono facilmente trasferibili in altri contesti, mentre in Europa (soprattutto del nord), e nei paesi anglofoni, la transizione è molto più fluida. In questo percorso ad ostacoli del pre-ruolo, le categorie più fragili - tra cui le donne - sono ovviamente le più colpite. Le folli pressioni alla pubblicazione e all'accantonamento di fondi esterni per compensare il sottofinanziamento ministeriale, non si conciliano con le necessità della realtà che viviamo. Per questo, lunghe - talvolta perenni - stasi colpiscono maggiormente le precarie, che non possono proseguire "linearmente" la carriera. Eppure, in questi contesti germogliano spontanee delle iniziative *bottom-up* a supporto di queste categorie fragili nelle STEM, ed un esempio premiale è quello della Società Geologica Italiana e la sua Divisione dedicata alle pari opportunità. La mia esperienza di ricercatrice precaria ricalca proprio il modello di evoluzione intermittente, con stasi e transizioni tra Italia e Inghilterra. Grazie ad essa, ho coltivato attività di *mentoring* "fai da te" verso student\* e precar\*, tentando di dimostrare che anche l'impegno autonomo e quotidiano può bilanciare la totale assenza di supporto delle istituzioni e avere effetti positivi a lungo termine.

**Bio:** Chiara Amadori, romana di nascita, ha conseguito il dottorato in Scienze Geologiche presso l'Università di Pavia, dove per quasi 10 anni, ha collaborato con le istituzioni e l'Associazione dei Dottorandi e Dottori di Ricerca in Italia per il miglioramento delle condizioni del pre-ruolo. È stata tra le promotrici per l'istituzione di una nuova Divisione per le pari opportunità della Società Geologica Italiana, che dal 2020 organizza attività ed eventi a livello nazionale a supporto delle studentesse e ricercatrici nelle Scienze della Terra. Da Settembre 2024, Chiara è Research Manager presso l'Università di Plymouth in Inghilterra, dove continua a collaborare con le attività locali impegnate sulle questioni di genere, equità ed inclusione nelle materie STEM.

**Sessione: Ricerca e valutazione, carriere e precariato**

**Percorsi di (r)esistenza tra passione, precariato e "eccellenza": dati e riflessioni dal progetto MINDtheGEPs.**

Cristina Solera

Università di Torino e Centro Interdisciplinare di Ricerche e Studi delle Donne e di Genere - CIRSDe

## Verso una nuova narrazione di genere nell'INFN: sponsorship, mentoring e leadership inclusiva

Sabina Pellizzoni<sup>1</sup>, Maria Rosaria Masullo<sup>2</sup>

1 INFN-Roma

2 INFN-Napoli



Il [Gender Mentoring Programme](#) (GMP) INFN ha evidenziato la complessità delle sfide affrontate dalle giovani ricercatrici nel mondo scientifico, dominato da strutture che, pur apparendo neutrali, perpetuano una visione androcentrica. Le donne sono spesso "over-mentored and under-sponsored" (Ibarra & al. 2010), ricevendo eccessiva guida senza il sostegno concreto per avanzare nelle carriere. La sponsorship, se non gestita criticamente, rischia di rafforzare un modello di leadership aggressivo e basato su schemi patriarcali, che ostacola l'equità di genere.

Il peer mentoring, all'interno delle rispettive coorti mentee e mentori, si è rivelato una risorsa essenziale per sviluppare una leadership collaborativa, non aggressiva, capace di decostruire i pregiudizi e le strutture di potere tradizionali. Il GMP ha creato spazi di consapevolezza critica, aiutando mentee e mentori a riconoscere i bias di genere e promuovendo una cultura più inclusiva. Affinché il cambiamento sia duraturo, è necessario affrontare le disuguaglianze istituzionali e rivedere i criteri di valutazione del merito, dando valore a metriche qualitative e costruendo nuove narrative.

Le reti formali e informali create all'interno del GMP rappresentano uno strumento cruciale per promuovere la visibilità e l'inclusione delle donne nelle istituzioni scientifiche, favorendo opportunità di carriera. Sostenere pratiche di leadership inclusive può trasformare le istituzioni accademiche, rendendole più eque e diversificate.



Sessione: Ricerca e valutazione, carriere e precariato

## Valutazione della ricerca e uguaglianza di genere: il caso dell'Istituto Italiano di Tecnologia

Ugo Moschini  
Istituto Italiano di Tecnologia



Per quanto riguarda le politiche di genere, dal 2021 l'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) si è dotato di un "Gender Equality Plan", aggiornato per la terza volta l'anno scorso, che definisce i passi implementativi che IIT intraprenderà nel periodo 2023-2025 per la promozione della parità di genere. Tra le iniziative dettagliate nel GEP, è di grande importanza l'analisi del *pay gap*, che può essere declinata prendendo in considerazione altre variabili oltre al sesso/genere, come la nazionalità. Una integrazione automatica di dati quantitativi eterogenei memorizzati nei diversi sistemi dell'istituto permette questa analisi, pesando vari indicatori scientifici e applicando normalizzazioni basate sull'età scientifica o sui ruoli (e.g., che tengano conto dei periodi di maternità o altre pause di carriera). Questa metodologia fornisce una delle modalità per identificare, anche tramite report interattivi in software di visualizzazioni dati, i ruoli o i settori di ricerca in cui possono esistere situazioni di divario salariale. In questo modo, possono essere avviati e facilitati un dialogo informato e una riflessione approfondita e qualitativa, a partire dagli indicatori quantitativi, e arrivare a possibili interventi correttivi. Sul fronte della definizione degli indicatori scientifici e delle attività di valutazione della ricerca in senso lato, a fine 2022 l'istituto è diventato un membro attivo di CoARA (Coalition for Advancing Research Assessment), una coalizione globale di enti di ricerca, enti finanziatori, enti di valutazione nazionali (come ANVUR), volta a riformare i criteri di valutazione della ricerca, favorendo approcci che superino la mera enumerazione dei risultati scientifici. Nella cornice di CoARA, IIT ha costituito un gruppo di lavoro interno che ha redatto un Action Plan, un piano da realizzare nel periodo 2024-2027, che prevede dodici Azioni sulla valutazione della ricerca. Una delle azioni è intitolata "*Ensure gender equality, equal opportunities, and inclusiveness in the assessment processes*": si prefigge, fra le altre cose, di studiare e proporre criteri di valutazione inclusivi e rispettosi di aspetti di diversity nelle procedure di valutazione adottate dall'IIT e la creazione di linee guida e moduli di formazione per i valutatori. L'approccio dell'IIT rappresenta un passo in avanti verso la necessaria revisione dei modelli di organizzazione e della valutazione della ricerca, per renderli ancora più inclusivi, attenti alle differenze di genere e capaci di valorizzare la qualità della produzione scientifica. La mera quantificazione dei risultati, da sola, risulta spesso penalizzante per le donne a causa delle loro condizioni di precarietà o di interruzioni di carriera legate, fra gli altri, a maternità o responsabilità familiari.

**Sessione: Ricerca e valutazione, carriere e precariato**

## **Intelligenza artificiale e algoritmi “neutri” per la valutazione della ricerca scientifica e le progressioni di carriera.**

**Roberta Caragnano**

Professoressa di Diritto delle Politiche Sociali e del Lavoro- Università LUMSA Roma,  
[r.caragnano@lumsa.it](mailto:r.caragnano@lumsa.it)



L'Intelligenza artificiale e il suo utilizzo sono temi centrali nel dibattito mondiale. Secondo l'ultimo rapporto She Figures (2021) della Commissione Europea malgrado alcuni progressi raggiunti negli ultimi anni, importanti disuguaglianze di genere persistono a livello europeo e italiano nel mondo della ricerca scientifica, soprattutto nelle posizioni apicali delle istituzioni di ricerca e ciò deriva, tra gli altri fattori, anche dai modelli utilizzati per la valutazione della ricerca. L'uguaglianza di genere nella ricerca è fortemente sostenuta dalla Commissione Europea la quale, nella Strategia per la parità di genere 2020-2025. Ne discende che anche nel settore della ricerca è fondamentale il contributo femminile per formare l'IA con un approccio olistico, e in ottica di genere, al fine di costruire algoritmi neutri come tali privi di pregiudizi e per superare gli stereotipi di genere sia nella valutazione della ricerca sia nelle progressioni di carriera.

Il principio utilizzato è quello del FAIR - Findable, Accessible, Interoperable, Reusable. In tale scenario la gestione dei dati secondo il principio della FAIRness è un elemento importante da valutare e l'utilizzo della IA può rappresentare un strumento di supporto per la verifica e produttività sul presupposto che gli algoritmi sviluppati sulla base di set di dati di qualità neutri e in grado di garantire trasparenza e omogeneità di valutazione anche nel campo della comunicazione dei progressi ricerca scientifica passando attraverso l'adozione di metodi innovativi.

## **Cosa? Dove? Chi?**

Monica Zoppè  
Istituto di Biofisica - CNR, Milano

Cosa è stato scoperto? Dove l'ha pubblicato? Chi l'ha scoperto?

Sembrerebbe che le tre domande siano in ordine di importanza: una scoperta scientifica importante merita di essere conosciuta non solo da colleghe/i, ma anche da un pubblico più vasto, ed infatti viene pubblicata su riviste non del tutto specialistiche, in modo che anche persone che lavorano in altri campi possano accedervi facilmente.

Avviene così che le riviste stesse (le loro redazioni) diventano giudici dell'importanza di una scoperta, invertendo così la relazione: se è pubblicata su Science o Nature, la scoperta è sicuramente importante.

Per 'estensione', gli autori (meno frequentemente le autrici), avendo pubblicato su una rivista importante, diventano importanti: d'ora in avanti qualsiasi loro contributo scientifico (o anche non) viene considerato valido.

Le citazioni riportano la rivista e gli autori (o anche uno solo), spesso tralasciando il titolo, cioè il contenuto.

Sui CV si scrive il numero di pubblicazioni, i premi, gli stadi di carriera raggiunti, il numero di citazioni.

In questo modo il sistema dei riconoscimenti ha di fatto invertito l'ordine di importanza delle scoperte scientifiche.

Chiaramente il sistema ha qualcosa di sbagliato.

## **Rendere accessibile il trasporto pubblico a Genova: l'approccio di una ricercatrice.**

Alexandra Borissova  
Giornalista scientifica

È risaputo che le donne affrontano sfide extra sul lavoro anche a causa del carico lavoro di cura. Ecco perché credo che il trasporto pubblico accessibile per i genitori con bambini piccoli sia una parte fondamentale dell'agenda di parità dei generi, proprio come la parità di retribuzione e il congedo parentale condiviso. A Genova, il regolamento dell'operatore dei mezzi pubblici AMT non garantisce l'accesso per i bambini nei passeggini a meno che tali non possano essere piegati e il bambino sia tenuto in braccio, il che è un enorme ostacolo per me come madre di gemelli, per madri in gravidanza, per madri di più figli, etc. Ho deciso di portare questa problematica al consiglio comunale di Genova, e come una persona dottorato di ricerca, ho deciso di usare l'approccio evidence based per affrontare questo problema cercando le prove nei documenti legislativi. Infatti, la costituzione italiana (articoli 3, 31 e 32) garantisce l'eguaglianza, protegge la maternità, l'infanzia e la gioventù, tutela la salute. Il Codice civile, invece, nell'articolo 2597 obbliga chi opera in condizioni di monopolio a fornire servizi a tutti coloro che lo richiedono. Ciò significa che i bambini, in quanto cittadini comune, dovrebbero essere in grado di viaggiare in sicurezza in un passeggino, utilizzando lo spazio designato per la sedia a rotelle se necessario. Ho preparato una mozione per la città di Genova basata su questi principi. L'udienza è prevista per il 7 novembre e spero di poter presentare i primi risultati alla nostra conferenza.

**Sessione: Genere ed Etica dell'AI**

## **L'IA non è roba per donne?**

Tiziana Catarci

Dip. di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale "A.Ruberti", Sapienza Università di Roma, Presidente SIpEIA (Società Italiana per l'Etica dell'Intelligenza Artificiale)



Le tecnologie digitali hanno la potenzialità di migliorare la vita degli esseri umani, tuttavia, ci sono rischi importanti legati ad un uso indiscriminato del digitale. A cominciare dal cosiddetto “digital divide”, con le sue sfaccettature economiche, sociali, culturali, di genere, la distanza tra chi subisce la tecnologia e chi la sfrutta al meglio. Per non parlare dei pregiudizi insiti nei dati, che gli algoritmi di Machine Learning – apprendimento automatico, un settore specifico dell’Intelligenza Artificiale, così chiamato dalla capacità dei sistemi di apprendere dai dati che utilizzano - possono facilmente perpetuare e amplificare, contribuendo così a creare un mondo segnato da pregiudizi e diseguaglianze, dominato da un pensiero comune e in cui la diversità è destinata a scomparire. La diversità è a rischio anche, se non soprattutto, perché la trasformazione digitale è fatta in larga misura da uomini con una visione abbastanza omologata, ed è segnata da una drammatica disparità di genere ed etnia. Per fare un esempio, in USA le donne hanno conseguito il 28,5%, il 25,1% e il 18,1% di tutti i titoli di laurea in informatica di primo livello rispettivamente nel 1995, 2004 e 2014. Quindi la percentuale femminile di laureate in informatica è diminuita di 10 punti percentuali in venti anni, anni che, invece, hanno visto la costante crescita e diffusione delle tecnologie digitali, nonché il costante aumento dei posti di lavoro disponibili nel settore. Queste basse percentuali sono confermate dai dati raccolti in tutti i paesi europei, a cominciare dall’Italia, in cui la componente femminile delle iscrizioni ai corsi di laurea disciplinari per il digitale non supera il 15% da molti anni. Al contrario, le tecnologie dell’informazione hanno un potere trasformativo e potrebbero fungere da catalizzatore per l'empowerment delle donne. Per questo è necessario far percepire alle ragazze che il digitale non è per pochi nerd che vivono pestando tasti, rintanati in stanze buie, ma è lo strumento per cambiare il mondo.

Tiziana Catarci dal 2000 è professoressa ordinaria di ingegneria informatica, fino all'ottobre 2024 è stata direttrice del Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale Antonio Ruberti della Sapienza Università di Roma. La sua attività di ricerca si è concentrata nei settori dell’HCI e delle basi di dati (un sottoinsieme dei suoi oltre 200 articoli si può trovare qui) e, recentemente, su etica e Intelligenza Artificiale, essendo anche tra i soci fondatori di SIpEIA, di cui nel 2024 è stata eletta presidente. Nel 2020 è stata inserita nella lista dei World's Top 2% Scientists creata dalla Stanford University. Nel 2016 è stata inclusa tra le 100 donne per la scienza del progetto della Fondazione Bracco, e, negli anni, ha ricevuto molti premi e riconoscimenti, da ultimo, nel 2021, il premio internazionale “Le Tecnovisionarie”. Infine, Tiziana Catarci è molto attiva nella lotta contro le disparità di genere e nella promozione delle discipline STEM.



