

# AI CONFINI DELLA COSCIENZA

13 marzo ore 18,00  
INAUGURAZIONE DELLA MOSTRA  
ospitata per la prima volta in Italia dopo  
l'ESOF di Barcellona  
e la Fête de la Science di Parigi

16 marzo ore 18,00  
TAVOLA ROTONDA

**Salone d'Onore**  
**Castello del Valentino**

Saluto di **Francesco Profumo**  
 Rettore del Politecnico di Torino

Relatori

**Marco Tamietto**  
Dipartimento di Psicologia, Università di Torino  
Fondazione ISI, Torino

**Anna Berti**  
Professore ordinario  
Facoltà di Psicologia, Università di Torino

**Corrado Sinigaglia**  
Professore Associato  
Filosofia della Scienza ed Epistemologia  
delle Scienze Umane  
Università degli studi di Milano

Moderata

Armando Massarenti  
Giornalista de Il Sole 24 ORE

## AI CONFINI DELLA COSCIENZA

progetto di  
LORENZA ACCUSANI

opere di  
DONATO CANOSA  
VALENTINA GAMBA  
SAMANTHA MC MILLAN  
SARA ZAMPEDRI

iniziativa promossa da



in partnership con



con il contributo scientifico di



con la collaborazione di



il supporto tecnico di



# AI CONFINI DELLA COSCIENZA



13 - 20 marzo  
Castello del Valentino  
Viale Mattioli, 39 - Torino

nell'ambito della  
**SETTIMANA DEL CERVELLO 2009**



# AI CONFINI DELLA COSCIENZA

Il cervello fa parte del “io/sé” del corpo. E’ grazie al cervello che proviamo tutto ciò che avviene nel nostro corpo o che viene svolto dal nostro corpo, con la sua parte di piacere e di dolore, che ci permette di dire “io” inteso come me stesso. E tutti i ricordi, i modi d’essere, tutti gli atteggiamenti e i comportamenti abituali che costituiscono la nostra individualità, questo me stesso di cui ci sentiamo parte, è unicamente il prodotto del nostro cervello.

*“Voyage extraordinaire au centre du cerveau”, di Jean-Didier Vincent (ed Odile Jacob)*

Come funziona la nostra mente? Che cosa è la coscienza? L’approccio sperimentale delle neuroscienze e della neuropsicologia ci permette di affrontare un percorso conoscitivo complesso e affascinante che comincia a dare delle risposte convincenti sui meccanismi cerebrali che stanno alla base della consapevolezza.

Utilizzando metodi di indagine clinici, e lo studio del cervello con le tecniche di neuroimaging, gli scienziati stanno raccogliendo importanti scoperte relative a come il cervello elabora la realtà.

È un campo di studi che suscita emozione e interesse anche in chi non è direttamente coinvolto nella ricerca scientifica, poiché solleva interrogativi fondamentali sui processi di coscienza e sulla natura dell’io.

In questa mostra la collaborazione insolita tra scienziati di fama internazionale e giovani artisti consente l’incontro di diversi approcci e l’utilizzo condiviso di un linguaggio semplice e immediato.

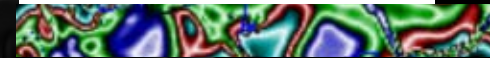
La rappresentazione di quattro sindromi neuropsicologiche causate da danni al cervello, e le ripercussioni che hanno sulla percezione consapevole della realtà ci introducono in un mondo apparentemente lontano dalla normalità. Queste patologie rivelano gli effetti dei danni cerebrali sulla consapevolezza degli eventi e ci aiutano a svelare la natura della nostra esperienza cosciente.

Attraverso le storie di questi pazienti e i dati oggettivi dell’indagine scientifica, da un lato, e l’interpretazione artistica, dall’altro, tentiamo di comprendere che cosa sia la “normalità”.

## Un concetto di difficile definizione

Nella vita di tutti i giorni, diciamo di ‘vedere un oggetto’, ‘sentire un suono’, ‘percepire un profumo’ e abbiamo la sensazione di ‘vivere con partecipazione diretta’ le nostre azioni. Dichiariamo di essere consapevoli e ci riferiamo spesso al concetto di coscienza. Questo concetto ci sembra universalmente condiviso e talmente auto-evidente da non necessitare di alcuna spiegazione. In realtà, in ambito scientifico, una definizione univoca del termine coscienza non è mai stata universalmente accettata e, diverse sono le sfumature di significato con cui lo si utilizza. In generale, possiamo considerare la coscienza sensoriale come la consapevolezza degli eventi del mondo fisico, valutabile in modo oggettivo attraverso test quantificabili. Inoltre il termine coscienza indica anche uno stato privato conoscibile solo dal soggetto, interessante da indagare attraverso i resoconti introspettivi.

**Coscienza: un concetto intuitivo nella vita di tutti i giorni, ma che non trova una facile e univoca definizione scientifica.**



## Dalla filosofia alle neuroscienze

La teorizzazione, filosofica e psicologica, relativa al concetto di coscienza è stata per molto tempo influenzata dalla contrapposizione cartesiana tra mente e corpo secondo cui, cervello e coscienza rimarrebbero due entità non spiegabili l’una con l’altra. Conseguentemente, lo studio delle caratteristiche ‘meccaniche’ del cervello dovrebbe essere completamente indipendente e svincolato dallo studio psicologico relativo agli stati mentali. In questa visione la coscienza non può essere oggetto d’indagine scientifica, poiché non ha le prerogative del mondo fisico. Agli inizi del secolo scorso, si fa strada l’idea, condivisa da molti filosofi e neuroscienziati, che sia possibile uno studio scientifico dei contenuti di coscienza.

Questa mostra parte dal presupposto della legittimità di uno studio scientifico della coscienza partendo dall’osservazione di casi neurologici nei quali, in seguito ad una lesione cerebrale, alcuni aspetti della consapevolezza del sé e delle proprie azioni vengono alterati. La straordinarietà dei casi clinici suggerisce che il concetto di coscienza possa avere un referente nel mondo fisico e che la coscienza possa essere studiata in modo oggettivo e documentabile.

**Filosofia e neuroscienze superano il dualismo mente-cervello e pongono le basi per lo studio scientifico della coscienza.**



## Disturbi di coscienza

I casi neurologici, nei quali la lesione cerebrale ha selettivamente colpito alcuni aspetti della consapevolezza contribuiscono a svelare operazioni e strutture cognitive non dimostrabili quando il cervello funziona normalmente. E’ cambiato il modo di affrontare il problema della natura e della funzione della coscienza. I disturbi di consapevolezza non sono solo studiati attraverso misurazioni oggettive, ma anche tenendo conto dei racconti e delle impressioni dei pazienti in prima persona, che sono considerati oggi veri e propri dati della ricerca psicologica, in quanto contribuiscono a costruire ipotesi verificabili attraverso esperimenti.

**Misure quantitative e storie personali: due strumenti delle neuroscienze per lo studio scientifico della coscienza.**

## Tante coscienze

Dato che abbiamo una concezione unitaria di noi stessi, ci sembra che la coscienza abbia una struttura indivisibile. Dallo studio dei pazienti si è scoperto invece che la coscienza, può essere danneggiata in modo selettivo, alterando specifiche funzioni di controllo, dando così origine a comportamenti sorprendenti e controintuitivi come quelli osservati nelle sindromi neuropsicologiche che vengono prese in considerazione in questa mostra.

La sintomatologia di questi pazienti suggerisce che la coscienza sia dotata di una struttura composita, sostenuta dall’attività di meccanismi localizzati in aree e circuiti cerebrali diversi.

**La coscienza non è una funzione indivisibile, ma esistono tante coscienze che sono in relazione con funzioni cognitive diverse.**

## A che cosa serve la coscienza

Alcuni studiosi sostengono, provocatoriamente, che la coscienza sia un epifenomeno, cioè che sia emersa dalla complessità del tessuto neurobiologico, ma che, di fatto, se ne potrebbe fare a meno. Che questa non sia un’ipotesi plausibile, è stato dimostrato dallo studio di persone con disturbi della consapevolezza.

L’essere consapevoli di ciò che il nostro cervello elabora serve quindi per adeguare il proprio comportamento alla situazione reale.

**Non basta percepire gli stimoli, ma bisogna anche esserne consapevoli per adottare un comportamento sensato.**