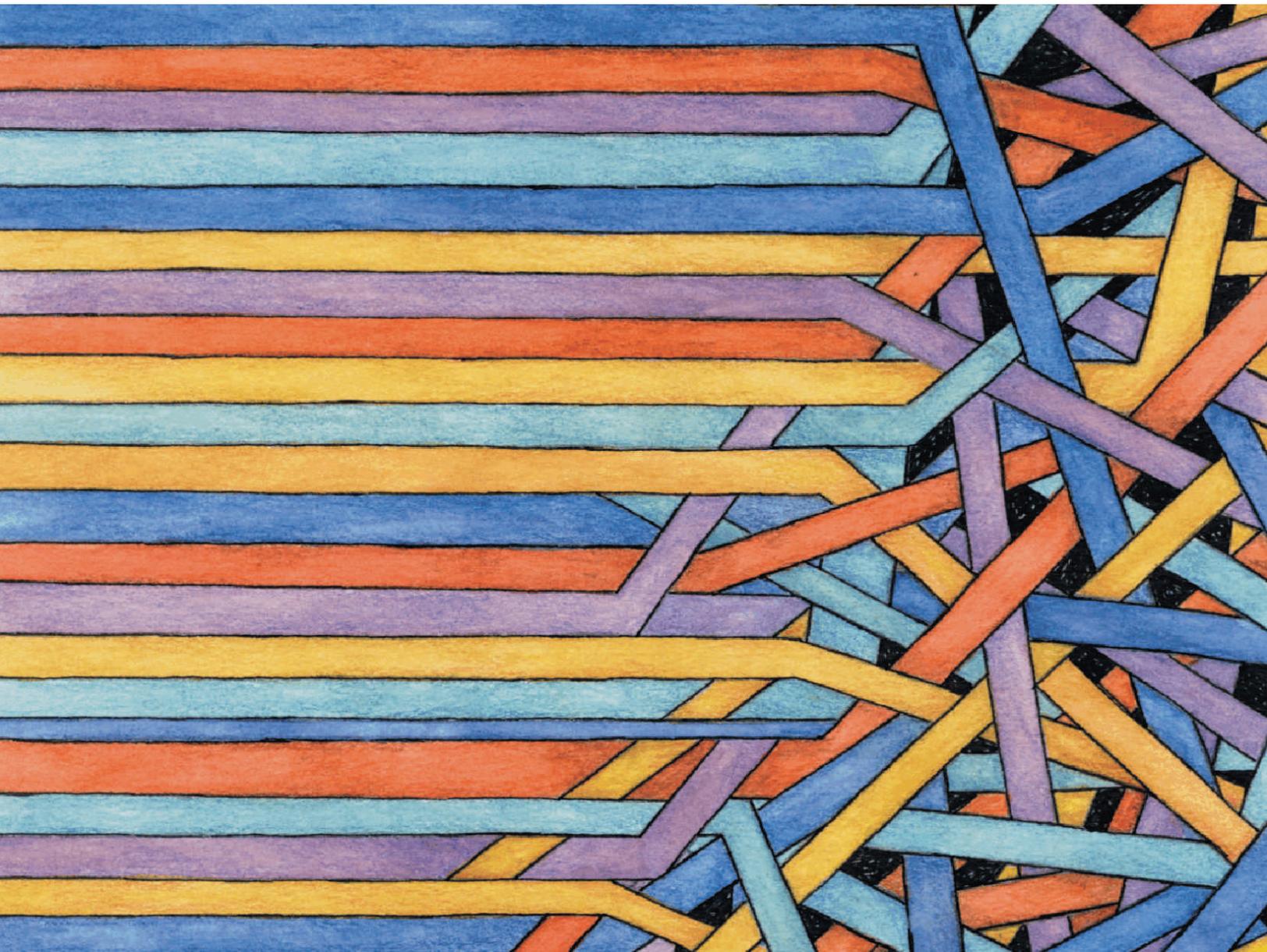


Semplice *Complesso*[®]

Mostra interattiva su complessità, disordine e caos



28 settembre - 27 ottobre 2011, L'Aquila

Centro Direzionale Via dell'Arcivescovado 6 - 8

Orario mostra

Tutti i giorni 10.00 - 13.00 e 15.00 - 18.00

Ingresso libero

Prenotazione obbligatoria per scuole e gruppi



Consiglio Nazionale
delle Ricerche



Università degli Studi
dell'Aquila



Società Italiana di Fisica
Bologna - Italia

Semplice Complesso®

La mostra

“Semplice e Complesso” è una mostra interattiva che introduce il pubblico, attraverso divertenti esperimenti eseguiti con materiali di uso comune, ad argomenti di attualità nella ricerca scientifica quali la scienza della complessità e la teoria del caos.

Gli argomenti presentati si prestano ad approfondimenti in un’ampia gamma di discipline: la meteorologia, la fisica statistica, l’idrodinamica, la biologia evolutiva, la geologia, l’economia, la sociologia...

L’argomento

Se ci riferiamo all’etimologia, semplice e complesso non significano facile e complicato: il loro senso è piuttosto “non scomponibile” e “composto”. La scienza, che per secoli ha cercato di scomporre il mondo in parti semplici, ormai s’è convinta che capire le parti è cosa ben diversa dal capire il tutto. Un sistema complesso non è una banale giustapposizione di parti semplici, ma è strutturato dalle loro relazioni reciproche, che originano proprietà nuove, collettive, irriducibili a quelle dei costituenti. Un esempio? Ordine e disordine: una sola mattonella non è né ordinata né disordinata, ma tante mattonelle possono essere ammucciate alla rinfusa o disposte con regolarità in un pavimento.

Per capire le proprietà collettive bisogna studiare quelle relazioni. Ricostruirle può essere più o meno laborioso o, in termini tecnici, richiedere più o meno informazione, ed è proprio la quantità d’informazione che ci permette di misurare la complessità. A questo punto potreste pensare ai sistemi complessi come a qualcosa di astratto od esotico... Ebbene, no! La complessità vive nel nostro mondo quotidiano. Nelle forme della geometria della natura, che sono insiemi di punti strutturati dalle loro relazioni spaziali. Nella materia, che è composta solo da elettroni, protoni e neutroni, ma che trae la sua varietà di aspetti e di comportamenti dalle loro diverse disposizioni. Nel moto, in cui le relazioni tra posizioni ed istanti possono essere tanto ricche da renderlo imprevedibile e caotico. L’uomo pensa e crea oggetti semplici. Cerca ovunque la semplicità, ma guardandosi intorno scopre la complessità...

Questa mostra è una collezione di finestre aperte su un mondo vastissimo. È una raccolta di spunti e di proposte per guardare con occhi nuovi paesaggi consueti.

Le aree tematiche

La mostra è suddivisa in tre aree tematiche – GEOMETRIA, MATERIA e MOTO – che, attraverso esperimenti interattivi, illustrano la complessità nello spazio, nella materia e nelle relazioni spaziotemporali. Le aree sono completate da un video e da numerose fotografie di paesaggi, soggetti naturali e riproduzioni di quadri famosi. Esse illustrano come i sistemi complessi intervengano prepotentemente nella vita quotidiana e si incontrino camminando per la strada, andando al mare o in montagna, guardando un quadro oppure semplicemente mangiando un pezzo di pane.

Il materiale esposto, che evidenzia la creatività della natura e dell’uomo, vuole congiungere scienza e arte, offrendo una chiave di lettura comune che rompa la contrapposizione tra cultura scientifica e cultura umanistica.

La mostra è ideata e realizzata da

 Consiglio Nazionale delle Ricerche
Promozione e Sviluppo Collaborazioni

Per informazioni e prenotazioni

Tel. 0862 433014 - Fax: 0862 433033

Vincenza Calvisi 331 2772013
Maria Antonietta Gatti 339 1068938

info.mostra@aquila.infn.it

<http://www.aquila.infn.it/semplícecomplesso/>



Laboratori Nazionali del Gran Sasso



Dipartimento di Fisica
UNIVERSITÀ DELL'AQUILA



Unione europea
Fondo sociale europeo



GRUPPO UNIVERSITARIO UNIAQ
INFOPOINT PROT CIV



FONDAZIONE
CASSA DI RISPARMIO
DELLA PROVINCIA DELL'AQUILA