

A Firenze la 1^a manifestazione di "Open network for new Science" in nome dello scienziato Giorgio Piccardi. Appuntamento per l'11 novembre

Creatività e cambiamento storico nella "società della conoscenza"



Sopra, nella foto, il prof. Giorgio Piccardi

di Paolo Manzelli (lre@unifi.it)

Il Lre/Egocreatet (lre@unifi.it) ricerca collaborazione per organizzare la prima manifestazione denominata "ON-NS" acronimo di "Open network for new Science" che si terrà l'11 novembre 2004 a Palazzo Strozzi in Firenze (Piazza Strozzi 1) Sala Ferri dalle ore 10.30-16.30.

La Manifestazione sarà incentrata sulla necessità di dare sviluppo alla "Condivisione di Conoscenze" al fine di favorire la creatività sociale ed economica necessaria allo sviluppo europeo della "Società della Conoscenza".

Prenderemo spunto dalle convinzioni di Giorgio Piccardi (1895-1972) già direttore dell'Istituto di Chimica Fisica dell'Università di Firenze, (http://xoomer.virgilio.it/gnscol/Vita_NG/Piccardi.htm).

Il prof. Piccardi era convinto che la creatività sociale in un mondo scientifico e tecnologico potesse essere stimolata dal superamento delle logiche riduttive della complessità dei fenomeni chimici e bio-chimici, prodotte dalla estesa applicazione della scienza "meccanica" e "termodinamica".

Piccardi studiò infatti la dinamica dei sistemi evolutivi quali le reazioni oscillanti, gli anelli di Liesegang ed altre forme di cristallizzazioni ritmiche nel tempo, sistemi chimici che essendo aperti a scambi di energia, materia ed informazione, reagiscono in condizioni lontane dagli equilibri termodinamici, e quindi non sono più interpretabili riduttivamente facendo riferimento alle sole variabili termodinamiche (Temperatura, Pressione e Concentrazione) essendo correlabili all'influsso di variabili spaziali di tipo terrestre, solare o cosmico.

I suoi lavori di Chimica-Fisica, dopo la sua morte sono rimasti sostanzialmente nell'oblio, per quanto alcuni suoi studenti di allora tra cui M.Costa, G. Masini e il sottoscritto abbiano tentato di valorizzarli scrivendo un libro di memorie intitolato: "I segreti dell'acqua", Di Renzo Editore: ISBN: 888604-4232-1994.

Similmente a quanto affermò Arthur Shopenauer, ogni innovazione scientifica e concettuale viene da prima ridicolizzata, poi combattuta dai conservatori della tradizione culturale e scientifica, ed infine per ragioni di necessità storiche, la stessa innovazione cognitiva viene concepita come verità indiscutibile da tramandare in un sistema programmato di educazione acritica e ripetitiva.

Pertanto a partire da tali memorie l'Open Network For New Science, coordinerà perseguendo criteri di condivisione di conoscenza, quanti intendano produrre contributi al incrementare la creatività sociale ed economica per delineare le condizioni di sviluppo della Società Europea della Conoscenza nel quadro innovativo di un paradigma cognitivo storicamente nuovo.

I fenomeni fluttuanti

Giorgio Piccardi si domandò spesso quale fosse la portata dei fenomeni fluttuanti, Si rammaricava del fatto che "una

grande massa di ricercatori fisici, chimici e biologi non si poneva questa domanda e scriveva: "...*epppure dal punto di vista generale non si può ignorare l'esistenza di condizioni fisiche ambientali importanti, che non si possono né fissare in laboratorio, né dominare nella vita*". Per essere capaci di inoltrarsi in campi poco esplorati dalla scienza egli fece presente, in alcune relazioni generali, che il problema non è soltanto di ordine scientifico, ma soprattutto di educazione scientifica.

Riteneva infatti che lo spirito di ricerca del nuovo, deve essere stimolato in un insegnamento della scienza che chiarisce i limiti, permetta sempre agli studenti di essere in condizioni di intendere ciò che non gli è stato, né poteva ancora essergli insegnato.

Piccardi: "Il Tempo è una coordinata"

Giorgio Piccardi, fu direttore dell'Istituto di Chimica fisica dal 1947 al 1965 e successivamente del Centro Universitario dei Fenomeni Fluttuanti. Impostò le sue ricerche sulla base della considerazione che il tempo, trattato generalmente come una misura, fosse da considerare come una reale "coordinata", cioè come un parametro intrinseco alla dinamica dei processi naturali. Considerando il tempo come una coordinata, Piccardi portò avanti il suo lavoro scientifico al di fuori dei canoni tradizionali propri della chimica classica.

Egli soleva dire durante le sue lezioni che la termodinamica mette in evidenza l'impotenza dell'uomo nel realizzare una macchina capace di moto perpetuo, proprio perché i processi spontanei sono sem-

pre irreversibili; infatti in natura un processo che va in una certa direzione, non andrà mai spontaneamente nel verso opposto.

Piccardi, per rendere evidente che i suoi studi non potevano essere collocati nel quadro della logica scientifica tradizionale, sottolineò come la constatazione che il tempo è una coordinata, non si correla facilmente con il dogma fondamentale della scienza tradizionale, secondo il quale gli esperimenti sono validi solo se riproducibili. Infatti egli osservò che se non è possibile, come nel caso dei fenomeni fluttuanti, controllare tutte le condizioni con cui un esperimento è condotto, è necessario tener conto della coordinata tempo proprio poiché le variabili spaziali cambiano nel corso di esso.