

Speciale N° 19: atti dal simposio  
**Scienza e tecnologia, un dialogo che continua**

**IL SIMPOSIO 2015  
PRESSO I LABORATORI NAZIONALI DEL GRAN SASSO**

di Gianpaolo Bellini\*

*Nei giorni 22-23 ottobre 2015, presso i Laboratori del Gran Sasso si è svolto il Simposio "Scienza e tecnologia, un dialogo che continua", su iniziativa dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN).*

*Il Simposio ha visto la partecipazione di centotrenta docenti in prevalenza di formazione scientifica per un aggiornamento a carattere interdisciplinare. L'intreccio sempre più inestricabile tra ricerca scientifica e ricerca tecnologica rappresenta il tema trasversale che i relatori hanno declinato in ambiti disciplinari diversi.*



\* Università degli Studi di Milano, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

Nei giorni 22-23 ottobre 2015 si è svolto il Simposio **Scienza e tecnologia, un dialogo che continua**, un'iniziativa dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (I.N.F.N.) rivolto soprattutto a docenti (ma anche a ricercatori, studenti universitari, professionisti) non solo di discipline scientifiche, per un aggiornamento interdisciplinare.

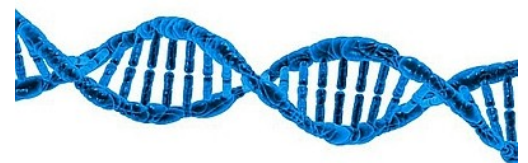
La nostra vita di tutti i giorni è fortemente influenzata dalla Tecnologia, al punto che, ormai, non ce ne accorgiamo, quasi, o comunque non afferriamo quanto sia profonda questa influenza. E anche non comprendiamo appieno quanto grandi possano essere le sue potenzialità.

Negli ultimi cinquant'anni, grazie alla Tecnologia, le comunicazioni fra gli uomini, anche appartenenti a popolazioni diverse, sono diventate estremamente facili e quindi molto più frequenti, grazie alla diffusione delle fotocopiatrici, dei computer, dei mass-media, della telefonia mobile, dei vettori che più rapidamente e più facilmente trasportano le persone, tutte cose che anche solo cinquant'anni fa non esistevano. In fondo la cosiddetta «globalizzazione» è dovuta soprattutto all'aumento delle comunicazioni di qualunque genere.

E che dire della biologia e della medicina e delle scienze alimentari, le quali hanno allungato e reso migliore la nostra vita?

Come è stato possibile tutto questo? Un elemento che ha facilitato tutto ciò è la sinergia continua fra Scienza e Tecnologia. Generalmente si è indotti a pensare che la Tecnologia sia possibile solo se, a monte di essa, la Scienza fondamentale ha compreso i fenomeni nei loro meccanismi più reconditi. Ciò è certamente vero, ma è vero anche il viceversa. Prima di tutto nessuna attività sperimentale sarebbe possibile senza l'ausilio della Tecnologia nelle sue molteplici forme, e inoltre l'intreccio sempre più inestricabile tra ricerca scientifica e ricerca tecnologica determina nuovi approcci allo studio della realtà con un conseguente aumento di conoscenza.

Ma c'è di più. Purtroppo alcune volte nelle scuole e nei testi la Scienza viene spiegata come un insieme di norme e di regole astratte. In particolare la Fisica, una delle più strutturate discipline scientifiche più strutturate, sembra riassumersi in una serie di formule matematiche.



Ma la Fisica è ben altro. È uno sforzo continuo a interpretare una Natura complessa, basandosi su osservazioni sperimentali e connessioni logiche tra di esse. È quindi una costruzione logica, come del resto lo è tutta la Scienza della Natura, non basata su teoremi logici astratti, ma sull'osservazione del reale, nella quale le affermazioni devono essere consequenziali l'una all'altra.

Analogamente, la Tecnologia è sì uno sviluppo avente come scopo la realizzazione di qualcosa che funzioni, ma anche la Scienza del controllo, intesa come l'applicazione delle conoscenze scientifiche più avanzate per gestire, separare, controllare le molte variabili che giocano un ruolo complesso nei fenomeni che si vogliono addomesticare. Anche qui fantasia e spirito critico vanno di pari passo con un riscontro continuo con la realtà.

In questo Simposio si sono affrontati questi temi prendendo ad esempio alcune forme dell'odierna Tecnologia che sono importanti nella nostra vita e che traggono spunti essenziali dalle più avanzate conquiste della ricerca scientifica. Nello svolgimento di alcuni temi inoltre i relatori hanno analizzato l'influenza che alcune delle tecnologie considerate hanno sul comportamento e sull'evoluzione della società che ne fa uso, affrontando sia gli aspetti positivi sia le conseguenze negative.

Alla fine di ognuna delle tre sessioni attraverso le quali si è svolto il Simposio, un congruo tempo è stato dedicato a discussioni fra relatori e pubblico, rette da un moderatore che ha avuto il compito di stimolare domande e richieste.

Nelle giornate di mercoledì 21 Ottobre e di venerdì 23 Ottobre si è svolta una visita guidata ai Laboratori sotterranei del Gran Sasso.

*Il MIUR ha concesso l'esenzione dal servizio per gli insegnanti che hanno partecipato al Simposio.*

[Vai al Programma del Simposio](#)

Gianpaolo Bellini  
(Università degli Studi di Milano, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)