

## **“INNOVAZIONE DIROMPENTE”**

**Innovazione generata dall' impatto dirompente delle nano-tecnologie  
(OPEN DISRUPTIVE NANOTECH. INNOVATION )**

Paolo Manzelli <[LRE@UNIFI.IT](mailto:LRE@UNIFI.IT)>;

[www.edscuola.it/lre.html](http://www.edscuola.it/lre.html), [www.wbabin.net](http://www.wbabin.net), [dabpensiero.wordpress.com/](http://dabpensiero.wordpress.com/)

<http://www.good.is/post/disruptive-innovation-for-environmentalists/>

**Le nano e bio-tecnologie** rappresentano innovazioni emergenti che si sviluppano in modo **"dirompente" (disruptive innovation)** - in quanto alterano le tradizionali relazioni delle filiere produttive e modificano la vita media dei prodotti e quindi alterano le mercati e di conseguenza i comportamenti delle persone richiedendo un cambiamento radicale nelle competenze delle aziende a riguardo della innovazione tecnologica e delle opportunita' di business basate sullo sviluppo della societa' della conoscenza condivisa. Per innestare lo sviluppo **nano- e bio-tecnologico** si rende necessario un **ripensamento completo sulle strategie di innovazione** basandolo su reti di ricerca e di sviluppo della impresa nei vari settori di applicazione che portano ad un profondo cambiamento dei metodi di produzione e dei prodotti manifatturieri , ma anche della salute , della agricoltura e della alimentazione , delle energie alternative e dei processi di dis-inquinamento dell' ambiente.

Infatti la **innovazione basata su modelli meccanici** era nascosta dietro pulsanti, chiavi e bottoni che con semplici movimenti dell' utente mettevano in moto il sistema tecnologicamente avanzato. Tale innovazione di sistemi meccanici o elettro-meccanici, e' stata infatti considerata come **" tecnologia a prova di stupido"**. Diversamente la **innovazione tecnologica "dirompente"**, basata sui recenti sviluppi delle **nano e bio-tecnologie**, evidentemente invisibili ad occhio nudo, necessita di effettuare un progressivo sviluppo condiviso ed esplicito delle conoscenze, disseminabile mediante sistemi a rete interattiva, per co-organizzare le opportunita' di innovazione e di business. La **promozione delle nuove conoscenze** e' infatti il principale requisito orientato allo scopo di massimizzare una diffusa conoscenza dell' impatto esponenziale delle applicazioni della nuove tecnologie sullo sviluppo della produzione e del mercato.

Diventa pertanto decisivo rendere partecipi cittadini ed imprenditori e ricercatori che il cambiamento imposto dalle rinnovate modalita' di sviluppo emergente dalle applicazioni delle **nano- e bio-tech.**, necessita di essere basato su una informazione multimediale interattiva poiche' esso si fonda su idee e progetti e programmi altamente collaborativi .

La **innovazione nano e bio-tech.** ha pertanto una esigenza di ricomporre la **asimmetria tra lo sviluppo tecnologico e sociale**, determinata in precedenza dalla TV e dai mass media , mediante il ricorso alla reclamizzazione di prodotti tecnologici macroscopici, il cui contenuto di sapere poteva essere incluso entro una forma esteriore da pubblicizzare come forma deprivata dai contenuti innovativi.

Resta quindi evidente che lo sviluppo **nano-e bio tecnologico** necessita di invertire le logiche e le modalita' di innovazione che divengono **"dirompenti"** relativamente alla modalita' consuete di trattare la relazione tra innovazione tra sviluppo tecnologico e sociale. Tale inversione nelle comunicazione della innovazione necessita pertanto di un massiccio ricorso alla crescita ed all' aggiornamento di conoscenze esplicite e condivise. Pertanto la capacita di comunicazione su applicazioni ed opportunita' di **sviluppo nano- e bio tecnologico** rappresenta il fattore critico per abilitare e rendere accessibile il rinnovo della produzione anche di settori maturi della produzione, poiche le nuove tecnologie hanno la potenzialita' di trasformare i mercati creando nuove e rinnovate opportunita' di business e di posti di lavoro.

In conclusione gli ingredienti della forza di **"Innovazione Dirompente"** che genera una dinamica esponenziale del rinnovamento dello sviluppo, vengono a dipendere la **sommatoria di due essenziali fattori** : **la comunicazione esplicita ed interattiva delle conoscenze e la capacita di strutturare sistemi a rete tra impresa e ricerca.**

Onde evitare rischi di insuccesso nella promozione dello sviluppo **nano e bio-tech.** e' importante comprendere che e' necessario un atteggiamento culturale e sociale di **"empatia per il cambiamento"** necessario a far accettare le profonde modificazioni di idee e di modelli mentali precedentemente consolidati sulla **tradizionale competitivita' aziendale**, che deve essere **sostituita da modalita di sviluppo collaborativo di reti tra ricerca ed impresa.**

Infatti la conservazione di obsoleti modelli e modalita di sviluppo competitivo conduce a far prendere decisioni manageriali sostanzialmente errate che rischiano di divergere rispetto alle differenti capacita necessarie per sviluppare e utilizzare le nuove conoscenze tecnologiche aumentando il divario sia nel campo del **"Digital Divide"** che similmente nel i settori del **"Bio e Nano-Divide"** che determineranno a breve condizioni di svantaggio competitivo nel quadro contemporaneo della globalizzazione della economia.

- [http://www.innosight.com/innovation\\_resources/cloudterm.html?kw=disruptive+innovation](http://www.innosight.com/innovation_resources/cloudterm.html?kw=disruptive+innovation)

- [http://www.facebook.com/home.php?sk=group\\_121728454576623](http://www.facebook.com/home.php?sk=group_121728454576623)

- <http://www.nanopaprika.eu/events/event/show?id=1612324%3AEvent%3A122165>