

## ICT. L'Opinione di Enrico Nardelli

**La diffusione delle nuove tecnologie nelle Università ha subito un'accelerazione negli ultimi anni. Quali sono le opportunità e i rischi per il sistema dell'alta formazione?**

L'informatica, dal punto di vista meramente tecnologico, è sicuramente un amplificatore di abilità tipicamente simbolo dell'intelligenza umana.

Dal punto di vista culturale promette di essere - a patto di saperla ben utilizzare - un potentissimo strumento del pensiero. Ma saperla ben utilizzare non vuol dire affatto conoscere tutti i comandi del calcolatore o di Internet.

Non più che saper guidare un'automobile implichi la capacità di progettare macchine per la fabbricazione di manufatti industriali. Saper utilizzare l'informatica vuol dire conoscerne i principi e i metodi fondamentali, ed averli assimilati come bagaglio interiore dello spirito: e quindi metterli a frutto nel corso della propria attività quotidiana.

La grande opportunità per l'Università è quindi far sì che tutti i laureati acquisiscano la cultura di base dell'informatica, per comprendere le potenzialità ed i limiti di quei suoi aspetti tecnologici che sono sempre più necessari per leggere una realtà via via più interconnessa, ma sui quali è importantissimo conservare il controllo intellettuale.

Il più grande rischio è che - in assenza di adeguati interventi di tipo culturale - i laureati ricevano solo un'alfabetizzazione strumentale e diventino "schiavi nello spirito" di strumenti meccanici, sacrificando quindi la parte nobile dell'essere umano.



**Enrico Nardelli**  
Ordinario di Informatica  
Università di Tor Vergata  
Roma

### **Piattaforme tecnologiche, e-learning, didattica on line . sta veramente finendo l'epoca del professore e del ricercatore in carne e ossa?**

Nonostante il continuo progresso delle tecnologie didattiche la figura del docente in carne e ossa rimarrà sempre centrale. Questo perché nel complesso processo della formazione entrano in gioco non solo i contenuti, ma il modo di porgerli, di sequenziarli e di adattarli agli studenti in funzione delle loro specifiche caratteristiche.

Questa flessibilità è posseduta al momento solo dagli esseri umani. Anche i più sofisticati strumenti didattici multimediali non sono in grado di tenere conto delle sfumature e delle variazioni che il docente inevitabilmente (a volte inconsapevolmente) adotta al mutare del profilo della sua classe.

Per non parlare poi dell'assoluta impossibilità per gli strumenti informatici di stabilire un'interazione sul piano emotivo, che è una componente importante del processo di apprendimento. Sicuramente una certa quantità di formazione, soprattutto quella tecnico-professionale di tipo operativo, troverà maggiore vantaggio dall'uso di tecnologie didattiche più sofisticate, ma i docenti umani rimarranno sempre indispensabili.

### **Il dibattito che mette a confronto software proprietari e software liberi si fa sempre più intenso, soprattutto all'interno degli Atenei. Come conciliare queste due visioni a beneficio del sistema universitario?**

L'università, per la sua intrinseca natura, non può e non deve in tale ambito assumere un atteggiamento dogmatico. Si tratta di valutare oggettivamente quale sia la scelta migliore in funzione degli obiettivi da raggiungere.

Se, ad esempio, si tratta di mostrare il funzionamento del nucleo di un sistema operativo e di farne apprendere "sul campo" i meccanismi di base agli studenti, allora il software libero potrà essere più adatto, anche se possono verificarsi casi in cui all'università, sotto opportuni accordi, viene data la visibilità sul software proprietario.

Se invece si tratta di usare uno strumento informatico per una funzione ben precisa e per la quale esistono soluzioni proprietarie standard sul mercato, mentre non si hanno "in casa" le adeguate competenze, può essere più opportuna la scelta di software proprietario, anche se può accadere che il costo totale per un adeguato trattamento di tale funzione sia inferiore con l'uso software libero. Insomma, l'università che è il caposaldo della conoscenza non-dogmatica, ha il dovere di non imbarcarsi in guerre di religione ma di insegnare metodi e criteri oggettivi sulla base dei quali scegliere

#### INTERVISTE

[Furio Honsell](#), rettore dell'Università di Udine

[Enrico Nardelli](#), Ordinario di Informatica Università di Roma Tor Vergata

[Alberto Colorni](#), Professore del Politecnico Milano e socio fondatore di Sie-L

[Roberto Di Cosmo](#), Professore Università di Parigi VII e membro del Laboratoire PPS