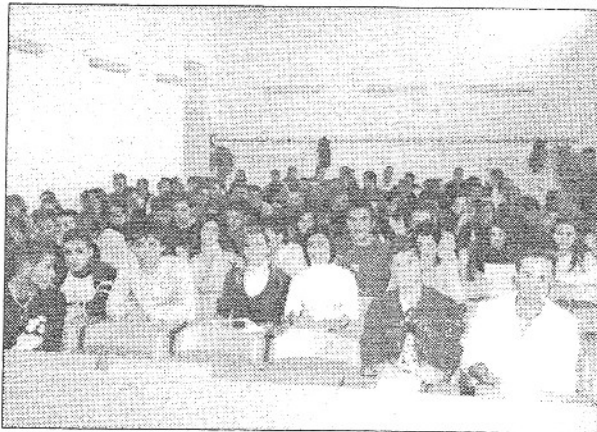


**DENTRO le CITTA'**

## Scienze giuridiche Altre matricole

**AVEZZANO** — Dopo pochi giorni dall'apertura delle iscrizioni alla facoltà di Scienze giuridiche, sede distaccata ad Avezzano dell'Università di Teramo, si registrano già dieci adesioni da parte di ragazzi provenienti non solo da Avezzano ma dalla provincia e da fuori regione. «Tutto fa ben sperare — ha dichiarato l'assessore Aureliano Giffi — che si possano raggiungere i risultati dello scorso anno, viste anche le numerose richieste pervenute da studenti e genitori interessati agli incontri di orientamento che si terranno a partire dal 30 agosto e nei giorni 5, 8, 12 settembre, dalle ore 11 alle 17, ad opera dei docenti, con la supervisione del prof. Lo Schiavo. Devo far presente che il 16 settembre scadono i termini per la presentazione delle domande relative al conferimento dei benefici (borse di studio) per l'anno accademico 2005-2006, ma per accedervi è necessario iscriversi entro il 10 settembre. Per quanto riguarda, invece, la capacità di accoglienza — conclude Giffi — posso assicurare che la facoltà di Giurisprudenza rimane un obiettivo primario di questa amministrazione, tant'è che i progetti realizzati ed in via di completamento sono rivolti al continuo miglioramento sia della struttura che delle attrezzature necessarie a favorire un alto standard qualitativo».

## Soddisfazione ad Avezzano per il corso di laurea **Scienze giuridiche, ottime prospettive per il futuro**

**AVEZZANO** - Bilancio più che positivo quello registrato ad Avezzano per il corso di laurea in Scienze giuridiche.

A pochi giorni dall'apertura delle iscrizioni, infatti, si sono registrate già dieci iscrizioni di ragazzi provenienti non soltanto da Avezzano, ma anche da tutta la Provincia dell'Aquila e da fuori regione. Risultato, questo, che premia un piccolo polo quale è quello universitario avezzanese. «Tutto fa ben sperare - ha dichiarato l'assessore Giffi - che si possano raggiungere i risul-

tati dello scorso anno, viste anche le numerose richieste pervenute da ragazzi e genitori interessati agli incontri di orientamento che si terranno a partire dal 30 agosto e per i giorni 5, 8 e 12 settembre, dalle 11 alle 17, tenuti dai docenti e con la supervisione del professor Lo Schiavo. Mi corre l'obbligo - precisa l'assessore - far presente che il 16 settembre scadono i termini per la presentazione delle domande relative al conferimento dei benefici (borse di studio) per l'anno accademico 2005-2006 ma

per accedere a tali benefici è necessario iscriversi entro e non oltre il 10 settembre. Per quanto riguarda, invece, la capacità di accoglienza per gli studenti - conclude Giffi - posso assicurare fin da ora che la facoltà di Giurisprudenza rimane un obiettivo primario di questa amministrazione, tant'è che i progetti realizzati e in via di completamento, sono rivolti al continuo miglioramento, sia della struttura che delle attrezzature necessarie a favorire un alto standard qualitativo».

**d.d.c.**

**FONDAZIONE TERCAS**

## Il Comune rinvia la nomina del rappresentante

TERAMO — La nomina di un rappresentante del Comune di Teramo alla Fondazione Tercas registra un piccolo colpo di scena. Il sindaco di Teramo Gianni Chiodi ha prorogato fino al sette settembre il termine utile per la presentazione dei curricula che inizialmente era stato fissato al 30 agosto. Secondo la versione ufficiale, riportata in una nota dell'ufficio stampa del Comune, il rinvio è stato deciso per favorire

la massima diffusione del bando che, in questi giorni di deserto totale della città, potrebbe essere sfuggito a qualcuno. In realtà la nomina alla Fondazione Tercas costituisce da sempre uno degli incarichi più appetiti. Difficile che, sotto questo aspetto, chi aspira alla designazione si lasci ingannare dalla distrazione o dall'atmosfera vacanziera. Forse sono più attendibili le versioni che circolano negli ambienti politi-

ci della città. Forse otto giorni di tempo in più sono necessari per trovare un accordo all'interno della maggioranza di centrodestra sul nome su cui puntare, senza rischiare, in momenti in cui le fughe o i tentativi di fuga verso il centrosinistra somno all'ordine del giorno, qualche defezione importante. I nomi in circolazione sono i soliti, a cominciare da Piero Romanelli di Alleanza Nazionale, non rieletto al Consi-

glio Regionale. Ma ci sono anche Carlo Gaita dell'Udc, dirigente dell'Amadori e Giovanni Bergamante di Forza Italia che all'interno della Tercas ha svolto una lunga e brillante carriera di funzionario. A questi nomi si è aggiunto di recente quello di Franco Angelucci, anch'egli in quota Udc e che nel passato ha già ricoperto incarichi nella Fondazione. Non è escluso che nei prossimi giorni spuntino altri «papabili».

## Fondazione Tercas Chiodi sulle nomine: «Privilegeremo competenza e professionalità» e intanto proroga i termini

I partiti di maggioranza puntano dritti alla carta della compattezza e solidità, intenzionati a giocarsela con convinzione. E' quanto emerso dalla chiamata a raccolta dell'organismo unitario di coordinamento del centro-destra per passare alla lente impegni politici ed amministrativi dietro l'angolo. Incontro confronto, così, tutti insieme appassionatamente: oltre al sindaco Chiodi, i punti di forza di Udc, Forza Italia, Alleanza nazionale e Lista civica. A catalizzare interessi e curiosità dagli "spettatori" esterni, l'affrontato argomento "nomine". Resta infatti alta l'attenzione su chi sarà chiamato a rappresentare l'amministrazione comunale nella Fondazione Tercas. Rassicurazioni nell'indicare i criteri che verranno seguiti per procedere a questa come ad altre nomine: si punterà a requisiti essenziali quali professionalità, moralità e capacità chiudendo nel ripostiglio "la mera appartenenza politica". Tensione nell'aria tra i partiti "in corsa"? Niente affatto, solo quella, sana, che nasce da naturali aspettative e un po' di voglia di visibilità. Una secchiata d'acqua fredda, quindi, su uno scenario disegnato a tinte più fosche. Sempre in tema di Fondazione, prorogata intanto al 7 settembre la data di scadenza per la presentazione dei curricula. P.Lomb.

**ISTRUZIONE UNO**

## Le Facoltà si spostano in strada

Le segreterie universitarie di Pescara e Chieti incontrano gli studenti

PESCARA - Le segreterie delle facoltà universitarie di Pescara e Chieti si spostano sulla strada, per incontrare gli studenti. È il momento degli "Open days", per la "d'Annunzio", che da oggi fino al 4 settembre allestisce degli stand informativi, e informatizzati, in via dei Vestini, a Chieti, e in piazza Primo Maggio, a Pescara, dalle 9 alle 11 e dalle 18 alle 22. Aspiranti matricole e studenti che hanno già avviato al corso di studi potranno soddisfare tutte le curiosità sul mondo universitario locale rivolgendosi al personale in servizio presso gli stand. Oltre agli addetti alla segreteria saranno presenti anche quelli dell'Ufficio orientamento e i ragazzi di Campus network, un progetto avviato all'interno dell'università per la tv dell'ateneo. È la prima volta, spiegano dall'ufficio orientamento, che si realizza un'ini-

ziativa del genere, e che si esce, quindi, dagli edifici universitari per dialogare con l'esterno. Nei punti informativi gli interessati potranno conoscere da vicino i vari corsi di laurea attivati a Chieti e Pescara, e sapere il da farsi per accedere alle facoltà a numero chiuso. Info disponibili anche sui master e sui corsi post laurea. Il lavoro di segreteria, all'interno degli stand, si svolgerà regolarmente, per cui si potrà approfittare degli "Open days" anche per iscriversi. A disposizione di tutti gli utenti ci saranno anche delle postazioni internet per navigare. L'occasione potrebbe essere ghiotta per le future matricole che non hanno mai avuto nessun contatto con l'università, e che andranno ad ingrossare la popolazione studentesca dell'Uda, composta da oltre 30.300 persone.

**Chiesta a gran voce l'attivazione di un corso  
Laurea in scienze infermieristiche,  
è l'obiettivo di Azione Giovani**

LANCIANO - Il circolo Azione Giovani "Gianfranco Fini", presieduto da Raffaele Ciccocioppo, visto l'avvicinarsi dell'apertura dell'anno accademico universitario 2005-2006 vuole farsi promotore dell'iniziativa di istituzione o la creazione di una sede distaccata di un corso di laurea in scienze infermieristiche. «L'iniziativa di istituire tale corso di laurea a Lanciano, o portare a una succursale distaccata della D'Annunzio di Chieti - spiega Ciccocioppo - è stata da noi presa in considerazione soprattutto per tre motivi: il primo è che gli iscritti al corso di laurea in scienze infermieristiche dell'università di Chieti sono per la maggior parte residenti a Lanciano e nell'hinterland; ragazzi che sono costretti a fare i pendolari quotidianamente. Il secondo è che Lanciano è la sede centrale dell'Asl Lanciano-Vasto, la più vasta e la più popolata. Il terzo è che non bisogna dimenticare che qualche anno fa la nostra città è già stata sede di una scuola infermieri tra le più apprezzate d'Abruzzo. La motivazione che ci ha fatto scendere in prima fila per questa battaglia è che negli ultimi mesi si è fatto un gran parlare per istituire un corso di laurea a Lanciano, ma in realtà non è stato fatto nulla, soprattutto perché istituzioni come la Provincia e la Regione, che nel suo insediamento ha pensato solo a tagliare fondi alla nostra città, hanno abbandonato la nostra zona».

**La Fondazione Università  
Forza Italia incalza:  
il centrosinistra colto in fallo  
cerca di rigirare la frittata**

L'AQUILA

«La sinistra reagisce in maniera scomposta perché è stata colta in errore e adesso tenta di rigirare la frittata». È questo il commento del coordinatore comunale di Forza Italia, Vincenzo Calvisi, sulla vicenda della Fondazione Università. «L'amministrazione - continua - crede fortemente nello "strumento" Fondazione, tanto che lo stesso sindaco di concerto con l'assessore Pistoia hanno portato in aula la delibera con la dovuta copertura finanziaria di 100 mila euro. Proprio per il suo carattere altamente istituzionale, questa deliberazione richiederebbe l'unanimità consiliare: tutta la maggioranza è d'accordo su questo punto, e quando anche l'opposizione lo sarà... "batta un colpo" e la delibera verrà immediatamente riproposta in Consiglio».

**UN APPELLO DI STORICI****Accademici in rivolta: no agli archivi separati****LA POLEMICA**

*Galli della Loggia  
ha sollevato il tema  
sul «Corriere»*

**D**opo l'allarme lanciato da Ernesto Galli della Loggia nell'articolo di fondo del 5 agosto, gli storici si mobilitano per chiedere al ministro dei Beni culturali di prestare ascolto al loro collega editorialista del *Corriere*.

L'obiettivo è evitare che la Presidenza del Consiglio si doti di un archivio storico separato, sottraendo così competenze importanti all'Archivio Centrale dello Stato. Studiosi di numerose università concordano con Galli della Loggia nel ritenere un errore la norma sull'argomento contenuta nel decreto legislativo 115, del 15 giugno scorso. E hanno rivolto un appello a Rocco Buttiglione, invitandolo a «intervenire per ottenere la correzione del provvedimento».

«La proliferazione delle sedi di conservazione — affermano i firmatari — ostacola la ricerca e intacca l'organicità dei fondi archivistici, rendendo, tra l'altro, difforni e spesso aleatorie le procedure per l'accesso ai documenti da parte dei ricercatori. Nei suoi cinquant'anni di vita, l'Archivio Centrale ha garantito una consultazione altamente qualificata e ispirata a criteri di profonda liberalità, che hanno consentito agli studiosi italiani e stranieri di realizzare decine di migliaia di ricerche e di pubblicazioni scientifiche».

È essenziale, secondo i sottoscrittori, che «tale patrimonio non vada disperso, depauperando sostanzialmente le competenze del maggior istituto nazionale preposto alla conservazione, alla tutela e alla valorizzazione della documentazione contemporanea».

L'appello è firmato da Elena Aga Rossi, Nicola Antonetti, Ester Capuzzo, Marina Cattaruzza, Roberto Chiarini, Luigi Compagna, Roberto de Mattei, Gianni Donno, Sandro Fontana, Carlo Ghisalberti, Piero Melograni, Paolo Nello, Giuseppe Parlato, **Francesco Perletti**, Giorgio Petracchi, Giovanni Sabbatucci, Mariuccia Salvati, Salvatore Sechi, Francesca Sofia, Massimo Teodori, **Victor Zaslavsky**.





## Delibera Cipe indica come ripartire le risorse della Cassa depositi **Raffica di fondi alla ricerca** Stanziati 3,7 mld, più del 50% all'innovazione

**DI LUIGI CHIARELLO**

Per la ricerca arrivano fondi a raffica. Stanziati più di 3 miliardi di euro per la ricerca, dei quali più del 50% saranno destinati

all'innovazione. Lo ha stabilito una delibera Cipe che ha indicato come ripartire le risorse del fondo rotativo della Cassa depositi e prestiti. *a pag. 33*

Una delibera Cipe decide come ripartire le risorse del fondo rotativo della Cdp

## **Alla ricerca fondi a raffica** Stanziati 3,7 mld €. All'innovazione più del 50%

**Primo riparto risorse Fondo rotativo Cdp**

		Ripartizione su base territoriale						
		Area sottoutilizzata - Quota	67%	Altro - Quota	33%	Totali		
50,2%	Ricerca e sviluppo	(1) Dlvo n. 297/99	550	(1) Dlvo n. 297/99	550	1.860		
		(2) Legge n. 46/82 (Fit)	260	(2) Legge n. 46/82 (Fit)	550			
		<b>Subtotale</b>	<b>810</b>	<b>Subtotale</b>	<b>1.050</b>			
49,8%	Altro	(3) Legge 488 riforma	500	(4) Legge n. 46/82 (Fit)	160	1.840		
		(4) legge n. 46/82 (Fit)	400					
		(5) Contratti di programma	240					
		(6) Patti territoriali e contratti d'area*	240					
		(7) Contratti di filiera agroalimentare/programma settore agricolo, operazioni di riordino fondiario*	300					
		<b>Subtotale</b>	<b>1.680</b>				<b>Subtotale</b>	<b>160</b>
		<b>Totale</b>	<b>2.490</b>				<b>Totale</b>	<b>1.210</b>

\* da ripartirsi orientativamente in uguale misura tra i vari strumenti di agevolazione

**DI LUIGI CHIARELLO**

La riforma degli incentivi alle imprese, prevista dalla Finanziaria 2005 (legge n. 354/2004), entra nella sua fase clou privilegiando la ricerca industriale. Il Cipe, con delibera del 15 luglio scorso, ha deciso come spartire le risorse in cassa. Morale: gli incentivi in favore delle attività di ricerca e sviluppo, messi in campo dal dlgs n. 297/1999 e dalla legge n. 46/1982 per la ricerca industriale, potranno contare su una quota maggiore di risorse pubbliche (50,2% del nuovo fondo rotativo istituito dalla Finanziaria presso la Cassa depositi e prestiti), rispetto al resto del parco agevolazioni (legge n. 488/1992 riformata, legge n. 46/1982 per le tecnologie digitali, contratti di programma,

patti territoriali e contratti d'area, contratti di filiera, in favore dei quali verrà destinato il 49,8% dei soldi rimasti nel fondo della Cassa depositi e prestiti). I finanziamenti a disposizione ammontano a circa 3.700 milioni di euro; di essi, 1.860 milioni verranno destinati alla ricerca e sviluppo mentre 1.840 milioni prenderanno la strada della 488 e della programmazione negoziata. La delibera contiene poi un modello di convenzione, a cui dovranno far riferimento il ministero delle attività produttive, la Cassa depositi e prestiti e le banche incaricate della gestione e dell'erogazione dei finanziamenti, che condurranno le istruttorie dei progetti; infatti, le agevolazioni verranno erogate parzialmente a fondo perduto e parzialmente in forma di credito a tasso agevolato

e ordinario; la quota d'investimento a carico dell'azienda esente da aiuto dovrà essere del 25%. Ma andiamo a vedere quali sono le modalità di erogazione messe in campo dal fondo della Cassa depositi e prestiti. I principi generali seguiti dalla riforma sono sei:

- integrazione tra i canali di finanziamento agevolato e ordina-



rio;

- redditività dei progetti di investimento da finanziare;
- assegnazione territoriale delle risorse nel rispetto della percentuale di copertura degli oneri posta a carico del fondo per le aree sottoutilizzate;
- adeguato merito di credito delle imprese beneficiarie e capacità potenziale di restituzione del finanziamento;
- trasparenza delle condizioni di mercato;
- congruità dei costi di gestione delle operazioni di finanziamento attivate.

Il credito alle imprese sarà concesso dopo aver accertato i requisiti aziendali secondo le procedure di valutazione previste da Basilea 2. Il Cipe considera questa valutazione essenziale, perché finalizzata anche all'accertamento della sostenibilità economico-finanziaria dell'investimento. Il tasso d'interesse minimo da applicare per i finanziamenti agevolati è stato fissato dalla delibera nella misura dello 0,50% l'anno. La durata massima dei finanziamenti a valere non potrà essere superiore a 15 anni. Per le spese di gestione del fondo rotativo la Cassa depositi e prestiti spa incasserà un rimborso pari allo 0,40% complessivo delle somme erogate ogni anno. E ogni semestre la stessa Cdp dovrà stilare e inviare al Cipe una relazione sul funzionamento del fondo. (riproduzione riservata)

La scoperta di un'equipe di Firenze: rapide e meno onerose le cure

## Verso un più efficace rimedio anti-malaria

**FIRENZE** ■ Un nuovo metodo di lavorazione della Artemisinina promette di moltiplicarne le già sperimentate capacità terapeutiche nella lotta contro la malaria e a costi notevolmente più bassi rispetto a quelli sostenuti attualmente dai Paesi più colpiti dalla malattia.

Preannunciata alla comunità scientifica con una comunicazione pubblicata da «Life Science», la scoperta è stata illustrata ieri alla stampa da Francesco Vincieri, capo dell'equipe del Dipartimento di Scienze farmaceutiche dell'Università di Firenze. «Abbiamo ottenuto ottimi risultati *in vitro* — ha detto Vincieri — e così nel giro di pochi mesi passeremo alla sperimentazione sugli animali».

L'Artemisinina, molecola complessa estratta dall'*Artemisia annua*, una pianta comune in Cina ma coltivata anche in Sud America e in Sudafrica (pure in Puglia si fanno impianti sperimentali), è uno dei rimedi più efficaci contro il *Plasmodium Falciparum*, il parassita iniettato dalla zanzara *Anopheles*, che provoca la malaria. La sostanza viene somministrata in combinazione con altri farmaci (ACTs, Artemisin-based Combination Therapies, secondo la definizione dell'Oms), al termine di un lungo e costoso processo di purificazione a causa della bassa concentrazione. Nel corso di prove sperimentali in laboratorio, i ricercatori fiorentini hanno scoperto che lasciandola in combinazione con i flavonoidi agisce con rapidità dieci volte maggiore nell'eliminazione del plasmodio: «I flavonoidi — ha spiegato Vincieri —

favoriscono l'interazione dell'Artemisinina con l'Eme, la molecola organica presente nei globuli rossi».

I vantaggi in termini di costi non derivano solo dalla semplificazione del processo di estrazione. Essendo poco solubile in acqua e olii, l'Artemisinina può essere presa solo per via orale e in dosi molto elevate. Se la sperimentazione *in vivo* si rivelerà efficace, ci sarà dunque un obiettivo risparmio anche nelle quantità necessarie per ogni singola terapia. «Stiamo facendo studi per migliorare l'assorbimento — ha concluso lo scienziato — nel quadro di un programma di collaborazione Italia-Cina sulle piante medicinali». La ricerca è diretta, fra l'altro, a verificare le potenzialità terapeutiche dell'Artemisinina anche per alcune forme tumorali.

I benefici per i Paesi in via di sviluppo più colpiti dalla malaria sono evidenti. Secondo l'Oms la malattia è in fase di espansione e c'è anche il timore che, a causa dei cambiamenti climatici e degli scambi turistici e commerciali, ritorni in Europa e in Italia. Ogni anno uccide 2,7 milioni di persone nel Sud-Est asiatico, in Sud America, ma soprattutto nell'Africa sub-sahariana dove si registra il 90% dei decessi, in gran parte bambini sotto i cinque anni. Gli esperti stimano che i Paesi africani paghino alla malaria un prezzo calcolato intorno ai 10 miliardi di euro, che per alcuni significa rinunciare in media all'1,6% della crescita economica annua, con una spesa pari al 40% di tutte le risorse destinate alla Sanità.

L'ESPERIMENTO Per la prima volta ricercatori svizzeri sono riusciti a controllarne la velocità all'interno di una fibra ottica

## «Abbiamo frenato e accelerato la luce»

La procedura è semplice e poco costosa, apre la strada a reti e processori interamente ottici per le telecomunicazioni

**P**er la prima volta ricercatori del Laboratorio di nanofotonica e metrologia del Politecnico federale di Losanna sono riusciti a controllare la velocità della luce in una fibra ottica, con una strumentazione comune per un laboratorio e in condizioni di temperatura e di pressione normali.

Lo studio, che sarà pubblicato il 22 agosto sulla rivista scientifica «Applied physics letters», dimostra che il gruppo di studiosi guidati da Luc Thévenaz è stato capace di provocare una diminuzione e un aumento della velocità della luce. Vi è riuscito applicando un metodo per la diffusione stimolata della luce dovuto al fisico francese Marcel Brillouin, con cui hanno modificato per mezzo di un laser il movimento degli atomi della fibra ottica. Un movimento che tutti gli atomi, in tutti i materiali, hanno a temperature diverse dalla zero assoluto (-273 gradi centigradi).

La luce da sempre diminuisce la sua velocità quando passa dal vuoto, o dall'aria, a un materiale trasparente come il vetro o l'acqua (detti a dispersione normale), e aumenta quando il passaggio avviene in senso inverso, ma non varia spontaneamente all'interno dello stesso materiale. Due anni fa un gruppo di ricercatori dell'Università di Rochester (negli Stati Uniti) era riuscito a diminuirli in un solido a temperatura ambiente, ma usando una lunghezza d'onda particolare e materiali assai meno comuni della fibra ottica. Rispetto a tale risultato, quello ottenuto dai ricercatori svizzeri, secondo Thévenaz, presenta un grande vantaggio: richiede una procedura semplice, poco costosa e che funziona a qualsiasi lunghezza d'onda, comprese quelle usate nelle telecomunicazioni.

Ciò promette interessanti applicazioni nei computer ottici e nelle telecomunicazioni. I segnali lumi-

nosi attualmente non possono essere immagazzinati, instradati, processati se prima non vengono trasformati in segnali elettrici, che lavorano a velocità molto inferiori a quelle dei segnali luminosi. Se questi ultimi si possono controllare per mezzo della luce, come dimostra questo studio, non ci sarà bisogno di convertirli in segnali elettrici. Dovrebbe essere cioè possibile progettare reti di trasmissione e processori interamente ottici, con conseguente elaborazione dei dati alla velocità della luce. E con un miglioramento del rapporto prezzo/prestazioni.

Thévenaz evidenzia che i vantaggi che questa tecnologia potrà portare, vanno oltre il semplice miglioramento delle attuali tecnologie di telecomunicazione. Il ricercatore infatti spiega che potranno servire a sviluppare segnali a microonde a elevate performance che possono essere utilizzati nella prossima generazione di reti per le comunicazioni senza fili o per migliorare le trasmissioni tra i satelliti.

Il risultato dello studio svizzero rappresenta un obiettivo così importante dal punto di vista strategico, che la Defense advanced research projects agency (Darpa) degli Stati Uniti ha profuso milioni di dollari in progetti, come l'«Applications of slow light in optical fibers», finalizzati alla riduzione della velocità della luce o alla realizzazione di router (dispositivi per instradare i segnali) completamente ottici.

Thévenaz e il suo gruppo sono anche riusciti a far viaggiare la luce dentro la fibra ottica a una velocità superiore a quella con cui viaggia nel vuoto, 300mila chilometri al secondo. Una velocità che, secondo la teoria della relatività ristretta rappresenta un limite invalicabile. Se non lo fosse, sarebbe violato anche il principio di

causalità perché un effetto potrebbe precedere la causa che l'ha provocato. «Ma non è così — dice Silvio Bergia, professore di fisica teorica all'Università di Bologna — perché il limite di cui parla la relatività riguarda la "velocità di gruppo" delle onde luminose e non quella di fase».

Per spiegare la differenza, si può ricorrere a un paragone con le onde del mare. Anche se il paragone può far rabbrivire gli specialisti, si può assimilare la velocità di gruppo a quella con cui si propaga uno tsunami, che trasporta la massa d'acqua parallelamente alla superficie, e la velocità di fase a quella con cui il moto ondoso si trasmette sulla superficie del mare inducendo l'acqua a spostarsi solo verso l'alto (formando così la cresta dell'onda) e verso il basso (avvallamento dell'onda). Alla velocità di fase non si trasporta né energia, né materia.

ROSANNA MAMELI



Sopra, il ricercatore Luc Thévenaz, autore dell'esperimento. A sinistra, un'immagine di fantasia che unisce fibre ottiche e chip: la nuova tecnica apre la strada alla costruzione di microprocessori interamente ottici (Sp)

MEDIA E SALUTE • L'allerta degli psicologi - Ma i videogiochi sono anche terapeutici

# Più aggressivi con i videogame violenti

Secondo diverse ricerche  
sono strumenti utili per trattare  
fobie e combattere il dolore

Non c'è pace nel mondo dei videogame. Esperti, psicologi e docenti di sociologia questa estate si sono appassionati al tema della violenza nei videogiochi, in tutte le sue declinazioni che vanno dalla tutela dei minorenni al rapporto dei giochi elettronici con l'educazione. Sotto accusa i videogame violenti. Questa volta a puntare il dito sono gli psicologi americani. Il messaggio è chiaro: la violenza nei videogiochi fa male alla salute dei bambini. Studi alla mano, l'American Psychological Association (Apa), un'associazione che riunisce 150mila tra psicologi e studenti, ha chiesto di ridurre il contenuto di violenza dei giochi elettronici. Uno studio dell'Apa dimostra che l'esposizione alla violenza virtuale aumenta in bambini e adolescenti comportamenti aggressivi nei confronti di insegnanti, aumentando pensieri negativi e violenti. Conclusione: occorre ridurre i titoli capaci di turbare i giovanissimi e allo stesso tempo cercare di capire cosa li attira verso questo tipo di videogiochi. Secca e immancabile arriva la replica di Douglas Lowenstein, presidente della Entertainment software association, l'associazione che riunisce i produttori di videogame negli Stati Uniti. Lowenstein respinge le accuse, definisce poco credibili i risultati della ricerca Apa e rilancia con un altro studio dell'Università dell'Illinois secondo cui non esisterebbe un forte legame tra giochi violenti e comportamenti aggressivi. Una guerra di pubblicazione scientifica e di opinioni a cui non si è sottratto anche l'autorevole settimanale britannico «Economist». All'interno del-

l'articolo viene lanciata una interessante tesi secondo cui oggi i videogiochi sono messi alla berlina alla stregua della musica rock negli anni 50. La storia giudicherà.

Per certo, oggi, la pietra dello scandalo che ha dato vita a questo polverone è il famigerato Grand Theft Auto: San Andreas. Campione di incassi, nel gioco della Rockstar Games si vestono i panni di un teppista da strada che si deve fare largo a suon di mazzate e sparatorie per diventare un boss della mafia. In realtà non è l'unico videogame violento sugli scaffali ma il fatto di aver scomodato la moglie di un ex presidente degli Stati Uniti lo ha elevato a capro espiatorio e simbolo di questa crociata. La senatrice Hillary Clinton, dopo aver affermato che la diffusione di videogiochi così violenti ed espliciti rende più difficile l'educazione dei minori, ha chiesto di vietare ai minorenni Gta.

E il mondo scientifico? *Adelante cum judicio* sembra essere la parola d'ordine, anche perché accanto ai pericoli c'è chi vede nei videogiochi degli strumenti potenzialmente utilissimi per il trattamento di patologie psichiatriche come le fobie e per combattere il dolore grazie alla possibilità di dar vita a un mondo virtuale. Sul fronte della ricerca nuove conferme delle possibilità offerte dall'impiego dei videogiochi nella lotta al dolore arrivano da un recente editoriale apparso sul «British Medical Journal», firmato da Michael Griffiths, che dimostra come anche nei bambini la cre-

azione di una "realtà virtuale" imposta dal software possa favorire un abbassamento della percezione del dolore. L'osservazione fa seguito a una serie di sperimentazioni cliniche che, seppur eseguite in numeri ridotti di pazienti e quindi non in grado di fornire risposte statisticamente significative, fanno ipotizzare l'utilizzo di software costruiti ad hoc nel trattamento delle dolori infantili. L'ultima di queste ricerche in ordine di tempo viene dall'Università dell'Australia del sud, è stata pubblicata sulla rivista «Bmc Pediatrics». In media, considerando una scala da uno a dieci, il dolore percepito è

rimasto intorno a quattro nei bambini curati con i medicinali, mentre è sceso vicino a uno nei piccoli che giocavano con il computer.

La realtà virtuale punta insomma a creare una sorta di "mondo parallelo" gestito dal software in cui il paziente affronta i sintomi in un ambito artificiale, vivendo situazioni che lo portano a risentirne in modo meno intenso.

Ad esempio, nei malati con ustioni gravi si tenta di spostare la loro mente verso cascate con getti di aria fresca o addirittura campi innevati e l'effetto di questi ambienti virtuali appare incoraggiante. Ma non c'è la sola risposta psicologica a spiegare gli effetti di simili trattamenti, visto che entrerebbero in gioco anche meccanismi di trasmissione nervosa prettamente organici. Lo prova una ricerca condotta all'Università di Washington che ha valutato con risonanza magnetica funzionale le rispo-

ste cerebrali di uno stimolo doloroso in volontari sani. Nella vita reale il dolore volontario attiva ben cinque regioni cerebrali, in particolare la corteccia somatosensitiva e il talamo, mentre le aree del cervello si riducono quando il soggetto, sottoposto al medesimo stimolo, vive immerso in una realtà virtuale.

Non c'è solo il trattamento del dolore, tuttavia, tra gli obiettivi di questa sorta di "videogame-therapy". Tornando ai pazienti pediatrici, infatti, le simulazioni al computer possono favorire la riabilitazione dopo una frattura, e in altri casi possono favorire un migliore sviluppo psicofisico del soggetto in presenza di gravi disturbi dell'apprendimento.

Queste sperimentazioni sono di grande interesse in prospettiva, ma non spostano l'attenzione dai "pericoli" che overdose di videogiochi possono indurre, soprattutto nei bambini. E non solo sotto l'aspetto psicologico, con un progressivo distacco dalla realtà esterna e la creazione di vere e proprie forme di dipendenza dal pc. È infatti ormai dimostrato che i videogame possono infatti far emergere alterazioni elettriche cerebrali e quindi crisi epilettiche, pur senza essere un fattore causale della patologia neurologica. Questa forma compare in cinque-otto bambini su mille ed è caratterizzata dal manifestarsi di crisi epilettiche scatenate dai videogiochi e dalla televisione. Attualmente costituisce il tre per cento di tutti i nuovi



casi di epilessia e il dieci per cento dei nuovi casi di epilessia tra i 7 ed i 19 anni. Bisogna però fare attenzione a non generalizzare: in alcuni episodi di cronaca i videogiochi infatti sono stati messi sotto accusa per avere provocato assenze e convulsioni, mentre sembra che la loro pericolosità sia reale solo per chi soffre di epilessia fotosensitiva e per chi, non avendo mai avuto una crisi, non sa di essere fotosensibile. La fotosensibilità latente, quindi, potrebbe essere scatenata proprio dalla permanenza più o meno prolungata davanti allo schermo del pc.

**FEDERICO MERETA  
LUCA TREMOLADA**

## Le due facce della medaglia



■ **Ms Clinton contro Gta.** Dopo la scoperta di contenuti hard nel videogioco Gta, la senatrice democratica Hillary Clinton (a sinistra) ha promesso che presenterà una legge per limitare la vendita ai minori di giochi violenti



■ **Videogame-therapy.** Al Virtual reality analgesia research center dell'Università di Washington i pazienti ipertonici vengono immersi attraverso un casco in una realtà virtuale per abbassare la soglia del dolore. A destra l'immagine di SnowWorld, il mondo virtuale di ghiaccio.

**Il personale** / Parla Giancarlo Del Bufalo

## «Più neolaureati e cambia il passo»

Il Capo dipartimento: va ricalibrato il blocco del turn over, serve più libertà nelle assunzioni

**ROMA** ■ A Via XX Settembre sono ligi al blocco del turn over. E non potrebbe essere altrimenti visto che lo "sbarramento" alle nuove assunzioni, deciso nelle ultime Finanziarie, ha preso corpo proprio nelle stanze al primo piano del super-ministero dell'Economia. Ma al Tesoro ne farebbero volentieri a meno. Anche perché una impostazione più flessibile del meccanismo che regola gli ingressi e le uscite dei dipendenti contribuirebbe in maniera decisiva a migliorare l'organizzazione del personale del ministero dell'Economia e Finanze. A esserne convinto è, tra gli altri, Giancarlo Del Bufalo, Capo del Dipartimento dell'amministrazione generale del personale e dei servizi del Tesoro: «Ovviamente il blocco del turn over è ampiamente giustificato dalle esigenze di contenimento della spesa pubblica, tuttavia sarebbe estremamente opportuno introdurre, non appena possibile, meccanismi più flessibili come peraltro è previsto nella legge finanziaria 2005, sia pure a decorrere dal 2008».

Il capo del dipartimento, comunque tiene a precisare che non c'è nessuna intenzione di aggirare le regole fissate dalla Finanziaria. «Nel nostro Ministero - precisa Del Bufalo - rispettiamo in pieno

il blocco e siamo d'accordo nel porre dei limiti alle assunzioni. Ma — aggiunge — quando se ne vuole fare una, o più d'una, occorre chiedere tante autorizzazioni. Dovrebbe, invece, essere prevista una certa percentuale del turn-over entro la quale le amministrazioni possano essere libere di programmare le assunzioni».

L'idea, insomma sarebbe quella di ricalibrare l'attuale meccanismo, che consente a una pubblica amministrazione di arruolare nuovo personale solo dopo una preventiva richiesta di autorizzazione per bandire un concorso. L'espletamento del concorso richiede circa due anni, dopo i quali è necessario chiedere un'altra autorizzazione per l'assunzione vera e propria. «È un meccanismo talmente lungo, complesso e farraginoso — dice il capo dipartimento — che non consente alcuna vera programmazione delle assunzioni. E noi avremmo molto bisogno di avere questo tipo di libertà». In proposito Del Bufalo sottolinea che «sarebbe importante, per esempio, assumere neolaureati: permetterebbero anche una trasformazione della mentalità della pubblica amministrazione».

Quei pochi volti nuovi del ministero bisogna infatti andarli a pescare quasi esclusivamente nelle fasce dirigenziali. Al Mef ne sono stati assunti negli ultimi tempi un'ottantina (con contratto a tempo determinato). Di questi solo una piccola parte completamente esterni e la restante arrivati da altre amministrazioni oppure dallo stesso ministero.

Quanto al ricorso alle consulenze esterne, a Via XX Settembre non sembra essere troppo di moda. «Il nostro Dipartimento, per esempio — afferma Del Bufalo — ha a disposizione circa 150mila euro l'anno. E con queste risorse non è possibile fare molto. Ci sono comunque casi eccezionali, per esempio nelle privatizzazioni, in cui sono previsti finanziamenti specifici». In ogni caso il personale del ministero diminuisce oramai a un ritmo dell'uno per cento annuo. E se le assunzioni sono praticamente ferme, per i passaggi di carriera la situazione non cambia poi molto. Soprattutto se si vanno a guardare i passaggi verso l'alto. Un po' diverso è l'andamento delle cosiddette riqualificazioni, ovvero le progressioni orizzontali. «In questi giorni — spiega Del Bufalo — stiamo completando gli inquadramenti degli ultimi riqualificati. Dal 2000 ad oggi, quindi, l'operazione ha coinvolto circa 5mila dipendenti sui 14mila totali. Per quanto riguarda le progressioni verticali il numero dei dipendenti interessati

si aggira sulle 500 unità. Per la verità questo processo non è ancora stato avviato poiché ci sono da risolvere ancora problemi di natura finanziaria».

Per quanto riguarda il monitoraggio dell'attività svolta e l'informatizzazione il ministero già da tempo si è incamminato su queste due strade. Per la gran parte del personale del Tesoro, ma soprattutto per le fasce dirigenziali, è previsto anche un sistema per monitorare il raggiungimento degli obiettivi. «Abbiamo una metodologia che è stata elaborata un paio di anni fa e che viene applicata sia per la valutazione dei dirigenti di vertice, attraverso il servizio di controllo interno, sia a scendere per tutti gli altri dirigenti», dice Del Bufalo. Che aggiunge: «Un processo che però ancora incontra delle difficoltà». Decisamente positivo il rapporto del personale con le nuove tecnologie. «Quasi tutti sono dotati di un pc, un collegamento con Internet e una casella di posta personalizzata». Ancora quasi tutti cartacci, invece, i documenti ufficiali.

**M.SP.**

Giancarlo Del Bufalo

