SCIENZA E TECNICA

MENSILE DI INFORMAZIONE DELLA SOCIETÀ ITALIANA PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE
ANNO LXVI - N. 396 - agosto 2003 - Poste Italiane SpA - Sped. in A.P. art. 2 comma 20/C Legge 662/96 - D.C. Roma

L'E-LEARNING PROSSIMO VENTURO

Ormai da anni si parla di e-learning. Gli analisti prevedono ritmi di crescita a due zeri per questa nuova modalità di formazione; tuttavia l'e-learning stenta a decollare. Perché?

Il mondo, negli ultimi anni, è profondamente cambiato. E con esso le regole dei processi economici e culturali che lo regolano. Processi in corso come l'internazionalizzazione dei mercati e la globalizzazione dell'economia (dei quali si può discutere la bontà o l'opportunità, ma non più l'esistenza) hanno ridisegnato l'assetto del business, il modo di relazionarsi, gli stessi processi economici.

Come operare, quindi, in questo contesto i cui riferimenti cambiano così rapidamente? Dove il nuovo nasce e prende forma in fretta. E ci condiziona di più e molto più velocemente di prima. Ridefinendo le regole del gioco, e ponendo una sempre maggiore attenzione a fattori quali lo sviluppo del capitale umano, la gestione delle competenze, la gestione delle risorse. E tutto ciò in un contesto in cui i modelli di sviluppo sono radicalmente mutati rispetto al passato.

Nelle economie tradizionali la provenienza della concorrenza era chiara ed allo stesso tempo era possibile prevederne gli sviluppi e le evoluzioni con relativa sicurezza. Il contesto attuale, nella contrazione dei tempi, la globalizzazione dei mercati e l'affastellarsi delle tecnologie, non procede precipuamente per sviluppi successivi, ma per veri e propri "salti", nei modelli e nelle tecnologie.

Salti nei quali spesso se già il punto di partenza è di difficile identificazione, il punto di arrivo rappresenta una vera e propria incognita. Di fronte a tale fenomeno il sistema economico, soprattutto le grandi organizzazioni, reagiscono lentamente ed in modo generalmente poco efficace. Sovente si ripiega su strategie di sopravvivenza, che permettono la sussistenza nel breve periodo ma sono estremamente rischiose a medio e lungo termine. Tuttavia la lotta per la sopravvivenza e la supremazia sul mercato non può non prendere in considerazione le mutate condizioni a contorno ed il mutato modello di sviluppo. Risulta quindi imperativo sviluppare modelli, metodi, strumenti e tecnologie che permettano – stante questo stato di cose – di operare in un mercato complesso e di difficile lettura.

IL RUOLO DELLA FORMAZIONE

In tale contesto fondamentale appare il ruolo della formazione. Formazione che - da sempre elemento strategico per le economie - assume oggi una valenza ancora più rilevante in funzione del fatto che sempre più rilevante è il ruolo della conoscenza. Conoscenza. Ossia il risultato di una azione di formazione che deve tener conto, coinvolgendoli ed integrandoli, tutti gli attori portatori di competenze e abilità verso una learning organization, ossia una organizzazione che fa dell'apprendimento (del mercato, dei propri target, delle tecnologie, delle strategie di sviluppo) il vero punto di forza del suo sviluppo. Ecco quindi che formazione e gestione della conoscenza, da sempre legate da uno stretto vincolo di causa-effetto, divengono sempre di più una inscindibile interconnessione anche dal punto di vista strategico. L'aumento di conoscenza (e di Capitale Intellettuale) è il risultato di un processo di apprendimento: formazione e gestione della conoscenza divengono due cardini per il sostegno delle economie avanzate.

In un contesto come quello appena accennato nel quale il ruolo della conoscenza è centrale, il capitale intellettuale assume una valenza strategica, lo sviluppo (individuale ed organizzativo) è indispensabile per essere competitivi; acquisiscono nuova

sostanza gli approcci alla formazione, ed in particolare la formazione continua, da sempre evocati dagli esperti di formazione ma quasi mai in effetti attuati a causa di limiti oggettivi e problemi contingenti all'attività di formazione. Per la formazione continua infatti, il ritmo pressante delle attività operative, la dislocazione sul territorio degli utenti, i costi, l'impossibilità di "staccare la spina" per dedicarsi alle attività formative e di aggiornamento e mille altri problemi hanno fatto dell'aggiornamento e dell'autosviluppo obiettivi troppo spesso messi in secondo piano tanto dai professionisti che dal management. D'altro canto, chiunque conosce la vita di una organizzazione, tanto pubblica che privata, sa bene che se da una parte gli obiettivi che vengono dati alla funzione formazione sono sempre ambiziosi, dall'altra i budget messi a disposizione per perseguirli di solito sono rispetto ad essi inversamente proporzionali. Una situazione spesso difficile, quella dei responsabili della formazione, che si trovano così da una parte con programmi ambiziosi, e dall'altra con enormi difficoltà da superare per attuarli.

FORMARE IN RETE?

Nell'euforia da Net Economy, la rete è apparsa una soluzione ideale anche nel contesto della formazione, ed in particolare di quella continua. Essa ha infatti rappresentato agli occhi di molti un ambiente operativo attraverso il quale sviluppare sistemi di formazione continua che abbattessero i problemi sperimentati nel contesto della formazione in presenza ed i limiti intrinseci della formazione a distanza di tipo tradizionale.

Rispetto alla formazione in presenza, infatti, la formazione in rete, tra le altre cose:

- consente di abbattere i costi di logistica connessi allo spostamento delle persone (docenti o discenti);
- permette di raggiungere rapidamente platee d'utenza potenzialmente molto vaste;
- permette di standardizzare i percorsi formativi attraverso una sistematizzazione del materiale didattico.

Rispetto alla formazione a distanza di tipo tradizionale, ossia quella espletata attraverso l'invio di dispense cartacee o supporti audio e video (dall'audio-cassetta al DVD) e diffusa già a partire dalla seconda metà degli anni '80, la formazione in rete:

- permette di abbattere i tempi morti relativi alla spedizione delle dispense;
- consente una maggiore flessibilità nella gestione del materiale didattico, che può essere aggiornato in tempi rapidi;
- facilita i processi di comunicazione tra discenti e tra discenti e docenti grazie all'adozione delle tecnologie di rete.

Questo, almeno, in teoria. E mai come nella formazione a distanza la distanza (appunto) tra teoria e pratica si è fatta sentire. Non è nostra intenzione, in questo contesto, affrontare in maniera approfondita i problemi posti da molti degli attuali modelli di e-learning; è tuttavia d'obbligo metterne in risalto i principali limiti.

Non pochi, infatti, sono le problematiche che gli operatori e gli utenti di sistemi di *on-line learning* devono affrontare; problematiche la soluzione delle quali appare ai più tutt'altro che chiara, ma le cui origini – in fondo – non sono difficili da individuare. E possono essere fatte risalire per la gran parte ad una sostanziale discrasia tra i modelli di *e-learning* annunciati dagli operatori e le applicazioni sviluppate dagli stessi.

Sul piano poi generale, tra l'altro ancora oggi, nonostante i rilevanti sforzi finanziari e normativi a sostegno dell'introduzione delle ICT (Information and Communication Technology) nei processi di apprendimento tanto a livello di Università, del sistema delle Imprese, che del mondo della Scuola, la mancanza dei formatori e di gestori di sistemi *e-learning*; la mancanza di una organizzazione di servizi di qualità; la mancanza di contenuti in riferimento ad adeguati modelli di apprendimento in rete; la mancanza di un'organizzazione del mercato dell'*e-learning*, che consenta un suo adeguato sviluppo; la mancanza di una rete di assistenza in presenza per l'*e-learning*; la mancanza di standard per l'*e-learning* effettivamente utilizzati dagli operatori attuali (pochi) e di quelli che si stanno affacciando al mercato, nonché la mancanza di adeguata integrazione dell'offerta formativa, sia in riferimento ai soggetti che la erogano che alla possibilità di un suo riconoscimento in termini di credito formativo dai vari sistemi formativi, rappresentano ancora forti ostacoli che non consentono l'utilizzazione appieno delle potenzialità delle ICT per l'*e-learning* sia nel nostro Paese che in Europa.

E-LEARNING: PROMESSE...

L'*e-learning* un termine "usato" da tanto e da tanti ma ancora nuovo e da sperimentare nel settore della *Formazione* dove le tecnologie possono considerarsi indotti di conoscenza.

Ciò apre un dibattito che negli ultimi tempi sottolinea sempre più le problematiche didattico/educative che interferiscono con il percorso formativo.

Di questo percorso abbiamo imparato a distinguere le varie fasi definendone la dimensione pedagogica, abbiamo identificato gli obiettivi, anche quel-

li trasversali, abbiamo individuato le strategie ma ancora tante le difficoltà che il nostro Paese incontra nella formazione di una cultura scientifica e tecnologica che migliori la qualità dell'insegnamento e che soddisfi, anche, le questioni di rilevanza sociale.

Un problema che mette in discussione la collocazione scolastica dei saperi del nostro Paese e che ci impone di rivedere il rapporto tra scienza e tecnologia; un rapporto che non vuole e che non ha separatezze ma scambi reciproci, per i quali, ormai da tempo si stanziano importanti finanziamenti favoriti dai vari programmi di sviluppo delle tecnologie didattiche.

Ma non basta un "ambiente attrezzato" per determinare un processo di insegnamento/apprendimento specie se tale ambiente non prevede una continua interazione fra l'elaborazione delle conoscenze e le attività pratico-sperimentali, e se si considera importante l'aspetto strutturale sicuramente decisivo diviene quello culturale che determina gli insiemi della Formazione e della Conoscenza necessari a regolare i processi economici e culturali.

E ancora una volta ci si interroga sul *learning*, sull'apprendere ed affidiamo la ricerca dell'efficienza alle Tecnologie reimpostando la concezione dell'insegnare e dell'apprendere; che diviene insieme di metodologie e strategie con le quali è possibile interagire con l'ambiente, dove il più importante strumento tecnologico è il corpo, con i suoi organi di senso, i suoi processi di elaborazione e di attuazione e che riesce ad aumentare le possibilità di interazione, in termini di conoscenza ed operatività, ampliandosi con protesi "artificiali".

E se è facile considerare che la Tecnologia è uguale all'estensione del corpo, ancor più semplice deve divenire il suo uso per possibili modificazioni evolutive, vista l'interazione con l'ambiente, mediante la Formazione a Distanza che relega all'*e-learning* una importanza fondamentale specie per alcune attività come per esempio per quelle relative al sostegno all'integrazione scolastica di alunni in situazione di handicap; importanza che deriva dalla facilità con la quale questa nuova modalità di formazione consente di realizzare impianti disciplinari globali modularizzabili e diversificabili, capaci di rispondere, in modo corretto ed adeguato, ai bisogni speciali di educazione in cui si concretizza una vera azione di integrazione scolastica

Il dato rilevante è che l'uso delle ICT, e in particolare delle reti, a supporto dei processi formativi è in costante crescita e, da diversi anni ormai, si stanno studiando, mettendo a punto e sperimentando una pluralità di approcci educativi che talvolta vedono la rete come canale di distribuzione su larga scala di materiale didattico strutturato per essere fruito in autoistruzione, altre volte come spazio virtuale in grado di ospitare comunità che apprendono collaborativamente, organizzate in veri e propri gruppi di apprendimento, oppure in comunità di pratica dove ogni membro accresce le proprie conoscenze e competenze mutuandole con il resto del gruppo, sulla base dei problemi conoscitivi tipici di una data professione.

Il campo di studio e di sperimentazione è comunque ancora vastissimo e oltre alle questioni puramente didattiche inevitabilmente investe anche quelle economiche, organizzative e in buona misura, culturali.

È infatti ormai evidente come a fronte di studi sempre più approfonditi sulle metodologie didattiche della formazione continua supportata dalle ICT, non vi sia una corrispondente diffusione delle pratiche legate a tali modelli. Questo si deve anche all'esigenza di acquisire una nuova cultura che veda tali pratiche non tanto in antagonismo o in alternativa alla formazione in presenza quanto piuttosto come un'ulteriore opportunità per favorire il processo di insegnamento/apprendimento, soprattutto laddove approcci tradizionali alla formazione si dimostrino meno praticabili e/o efficaci.

Naturalmente, tutto ciò presuppone la consapevolezza che proporre e gestire progetti *e-learning* in un contesto organizzato significa innanzi tutto avere ben chiari gli elementi di un sistema complesso, fatto sì di conoscenze e contenuti da veicolare, ma anche di modelli teorici pedagogici a cui riferirsi, di scelte tecnologiche da operare, di risorse umane da mettere in

SOMMARIO

L'*e-learning* prossimo venturo	pag.	1
Catalogazione elettronica e costituzione di un fondo di consultazione delle cronache veneziane e ravennati inedite (sec. VI-XIX) e del Laboratorio diagnostico per i Beni Culturali	»	7
L'età della pietra non è finita per mancanza di pietre	»	9
Scienza ed Innovazione nel Mezzogiorno dall'Unità d'Italia ad oggi	»	11
Proposta di modificazione dello Statuto della Società Italiana per il Progresso delle Scienze	»	12
La "performance" delle società di ingegneria e le proposte Oice	»	19
Acquisto di elicotteri per la lotta antincendi	»	19
Costruzione e gestione di autostrade	»	19
"Il Grifo d'Oro" XVIII Edizione	»	20
Il futuro è dei nanomateriali	»	20

gioco e coordinare, di processi di integrazione con l'esistente sistema "organizzazione" che intende avvalersi di tali approcci per l'acquisizione di nuove conoscenze e competenze. Ecco quindi come la scelta della strategia di erogazione deve rispecchiare da un lato lo specifico modello di *e-learning* che si pensa di mettere in atto, dall'altro essere funzionale allo stile di apprendimento che tale modello intende favorire.

Inoltre, ogni modello di *e-learning* introduce, a sua volta, specifiche esigenze riguardo le figure professionali in grado di renderlo operativo. Se ad esempio in un modello basato sull'uso di materiali didattici per autoistruzione un ruolo chiave viene giocato da esperti disciplinari, progettisti e implementatori dei contenuti, quando si passa ad approcci collaborativi centrati sull'interazione in gruppo di apprendimento, oltre agli esperti d'area e ai progettisti, determinante sarà l'azione attiva dei tutor di rete. La scelta dell'approccio di *e-learning* ha poi riflessi anche sull'individuazione delle tecnologie da adottare. Infatti, se in un modello basato sull'erogazione di materiali didattici prioritario è poter contare su strumenti standardizzati di authoring e di piattaforme per la distribuzione/gestione degli e-content, in un modello più interattivo e collaborativo diventa cruciale disporre di tecnologie di groupware o comunque in grado di strutturare al meglio i flussi di comunicazione fra i corsisti.

È infine evidente come la scelta del particolare modello di *e-learning* implichi l'adozione di specifiche strategie organizzative nella gestione dei diversi sotto-processi che caratterizzano il "ciclo di vita" del prodotto/percorso formativo (progettazione, realizzazione, erogazione). Tali strategie riguardano sia la gestione e il coordinamento delle figure professionali proprie delle fasi appena menzionate, sia la gestione delle tecnologie e delle infrastrutture di comunicazione necessarie alla messa in opera del processo stesso.

Le nuove tecnologie e i nuovi ambienti di apprendimento mediati da tali tecnologie sembrano avere quindi il potere di rendere al processo di apprendimento quella dimensione sociale - altrimenti persa nella tradizionale FAD - data dalla partecipazione ad un gruppo di lavoro con il quale condividere l'esperienza di apprendimento vissuta nel momento della formazione. Il passaggio dalla tradizionale Formazione a Distanza all'On Line Learning, infatti, vuole far si che il computer si trasformi sempre di più da strumento accessorio per l'autoapprendimento, a mezzo di comunicazione collegato in rete che consente allo studente di dialogare con la "classe virtuale" composta da docenti, tutor, e soprattutto altri studenti. Creando con questi, oltre che una rete nel senso "tecnologico" del termine, una vera e propria rete di conoscenze condivise, una comunità virtuale, appunto.

L'avvento del concetto di Rete rappresenta probabilmente la prima vera novità nell'utilizzo delle tecnologie informatiche come sistema di supporto alla formazione dagli anni '50 ad oggi. La Teaching Machine, nata nella seconda metà di questo secolo, infatti, non si discosta di molto dai più avanzati sistemi basati sul computer e sulle tecnologie multimediali dei giorni nostri. L'ipertestualità - che concerne il modo in cui viene strutturata l'informazione - rappresenta una logica evoluzione della Macchina di Skinner. La multimedialità, in fondo, costituisce un "vestito" (sia pure fondamentale) con il quale presentare l'informazione ipertestuale. Ad oggi l'inscindibilità di questi due termini è sancita dal sempre più frequente utilizzo del termine "ipermedia", che li comprende entrambi. Ad ogni modo anche il più complesso dei sistemi ipermediali di formazione esistenti è basato su di una struttura chiusa nella quale i contenuti sono predefiniti, le domande e le relative risposte standardizzate e le azioni dell'utilizzatore già previste dall'autore del sistema. L'interattività in sé - quindi - non rappresenta l'obbiettivo primario delle nuove tecnologie di rete applicate alla FAD; il vero arco di volta è costituito piuttosto dalla nascita di quella che può essere definita CMC: Computer Mediated Communication.

La CMC regala alla formazione a distanza il concetto di "collaborative learning" - apprendimento collaborativo. Anche questo, si noti bene, non è un elemento nuovo nel panorama della formazione (qualcuno ricorderà l'Accademia di Platone; quindi un'epoca non proprio recente!). La vera novità è costituita dalla possibilità reale di sfruttarlo nell'ambito di un sistema di rete distribuito. Grazie alla Computer Mediated Communication si aggiunge all'ipermedialità degli strumenti informatici tradizionali il concetto di collaborazione. Collaborazione tra gruppi di lavoro che comunicano per mezzo degli strumenti forniti dalla Rete; si parla, infatti, di "Collaborative Hypermedia". Paradossalmente la rete elimina dalla Formazione a Distanza il concetto stesso di "distanza". Annullando le barriere fisiche consente la nascita di vere e proprie "classi virtuali" ove gli studenti possano affiancare al momento cognitivo individuale la possibilità di confrontarsi tra di loro e con l'insegnante, arricchendo la comprensione attraverso il confronto delle diverse prospettive e dei vari punti di vista dei singoli individui del gruppo. I diversi sistemi di comunicazione regalano alla FAD possibilità insperate. Gruppi di lavoro "virtuali", forum in linea, gruppi di discussione, la possibilità di dialogare con il proprio docente e - soprattutto -

di farlo assieme agli altri studenti, sono tutte caratteristiche dell'On Line Learning.

O almeno dovrebbero esserlo.

…E LIMITI…

Perché "dovrebbero"? Il condizionale, in questo caso, è d'obbligo. Come si è già avuto modo di far notare, infatti, in pochi casi come nell'*e-learning* è evidente la discrasia tra ciò che si teorizza e ciò che si applica nella pratica operativa. A meno di rare eccezioni, infatti, se da una parte si teorizza la necessità di rendere gli ambienti di *e-learning* (i "campus virtuali") interattivi e dinamici, dall'altra gli sforzi della maggior parte degli operatori sono rivolti alla creazione di sconfinate "mediateche" di courseware. Mediateche che con la CMC e l'interattività (intesa come possibilità di interazione tra gli utenti del campus e/o con i docenti ed il personale didattico) hanno poco o nulla a che spartire.

Un sistema di formazione a distanza dovrebbe essere strutturato per assolvere le funzioni normalmente presenti in un contesto di formazione in presenza. In altri termini dovrebbe garantire ai suoi utenti delle funzioni di base che vanno dalla possibilità di comunicare tra di loro a quella di interagire con i docenti; dalla possibilità di lavorare assieme ad un progetto a quella di fruire di materiale didattico multimediale. E proprio in quest'ultimo punto è il nocciolo del problema.

Quella che dovrebbe essere "una" delle funzioni del sistema di formazione a distanza, la possibilità di fruire di materiale didattico (il "courseware"), troppo spesso diviene "la funzione". Intendendo con ciò, in maniera allarmante, "l'unica funzione". Ed ecco quindi i Campus Virtuali trasformarsi in grandi cataloghi pieni zeppi di materiale didattico di ogni tipo. Corsi di formazione di ogni genere e specie che, in un parossismo enciclopedico, i responsabili letteralmente vomitano all'interno del sistema. Non è raro vedere cataloghi con centinaia, migliaia di titoli che spaziano dall'apprendimento della lingua inglese alla spiegazione del Paradiso di Dante, dalle tecniche di vendita alle basi del TCP/IP; il tutto, naturalmente, senza tener minimamente conto del profilo degli utenti del campus. E quando, nella migliore delle ipotesi, questo profilo viene preso in considerazione, tutto quello che succede è che dal catalogo "spariscono" i corsi non immediatamente attinenti agli skill professionali degli utenti.

I motivi che spesso (anche se non mancano ovviamente le eccezioni degne di nota) trasformano i campus virtuali in più o meno complesse mediateche ed in grandi cataloghi pieni di corsi sono numerosi, ma fanno tutti riferimento ad una convinzione di fondo che è sostanzialmente sbagliata: quella che fare *e-learning* voglia dire necessariamente impegnare meno docenti e spendere meno.

Da qui la focalizzazione sulla realizzazione di corsi in "autoistruzione", termine edulcorato che troppo spesso equivale a dire che gli utenti vengono completamente lasciati a loro stessi nella speranza che "leggendo" i corsi on-line imparino qualcosa. Corsi che, e di qui il secondo problema, di solito non sono curati come dovrebbero. Rendere un corso di formazione fruibile in formato multimediale richiede infatti un investimento non proprio indifferente, o almeno lo richiede se si vuole che il corso – oltre che formalmente corretto – sia anche interessante, accattivante, studiato insomma per renderne piacevole la fruizione. Far ciò vorrebbe dire mettere a budget decine, o più spesso centinaia di migliaia di euro per lo sviluppo del materiale didattico, quando di solito tale cifra è quella messa a disposizione per tutta l'attività di formazione a distanza, dalla realizzazione del campus a quella dei corsi all'impegno dei docenti (se non per tutta l'attività di formazione…).

Abbattere i costi della formazione e contemporaneamente minimizzare l'impegno dei docenti: questi quindi i due obiettivi che tutti cercano di perseguire simultaneamente, ma che si stenta a raggiungere.

- Impegnare meno i docenti attraverso l'implementazione di un sistema di formazione a distanza è possibile, ma soltanto a valle di un investimento cospicuo per la strutturazione dei percorsi didattici e per la realizzazione dei materiali multimediali. Ciò è utile quando si ha la necessità di erogare formazione a platee molto vaste d'utenza, o quando il tempo dei docenti è molto limitato (si pensi alle attività specialistiche, e si consideri che utilizzare un docente in aula vuol dire toglierlo dalle proprie attività preminenti di ricerca e/o dalla produzione, e non sempre ciò è possibile).
- Avviare attività di formazione a distanza non investendo cifre estremamente elevate nello sviluppo del courseware è possibile, ma ciò richiede una particolare attenzione agli utenti da parte dei docenti, che di conseguenza – soprattutto nella fase di start-up del sistema – non saranno affatto meno impegnati.

I risultati del tentativo di perseguire simultaneamente entrambi gli obiettivi sono spesso sconfortanti. Campus Virtuali privi di attrattività, corsi spogli, che stentano ad attirare l'attenzione dell'utente ed a garantire risultati che – in termini di rapporto costo-efficacia - siano paragonabili a quelli della formazione in presenza. Certo, esistono applicazioni e situazioni nelle quali la formazione a distanza non rappresenta un'alternativa ma l'unica soluzione eco-

nomicamente perseguibile, ma anche in questo caso, lo stato dell'arte è lungi dall'esser soddisfacente. D'altra parte, la situazione critica di molti operatori del settore è sintomo di una scarsa fiducia da parte degli utenti che l'on-line learning dovrebbero implementarlo. E non bastano le ottimistiche previsioni degli Istituti di Analisi per risollevare le sorti di un modello che – allo stato attuale – nella migliore delle ipotesi non sta soddisfacendo pienamente le aspettative (ma – si sa – la "migliore" delle ipotesi rappresenta sempre una versione ottimistica della realtà).

Il futuro?

Cosa ne sarà, in questo contesto, del futuro della formazione a distanza? In uno scenario in cui tutti si prodigano a declamarne le magnifiche sorti e progressive ci sentiamo di dover levare una voce fuori dal coro.

La vera domanda, infatti, è sottilmente differente, e suona così: la formazione a distanza avrà un futuro?

La risposta è tutt'altro che scontata. Proseguire nei modelli di sviluppo prevalenti, incentrati sullo sviluppo di corsi multimediali in autoistruzione, se magari può far "sopravvivere" i sistemi di formazione on-line ne svilisce, nella sostanza, il principale punto di forza, ossia la capacità di creare learning community. Fa si che la formazione on-line torni – concettualmente – a diventare formazione "a distanza", ossia una formazione espletata attraverso l'utilizzo di surrogati tecnologici delle vecchie dispense e delle antiche audiocassette dell'ormai storica Scuola Radio Elettra di Torino. Fa si che si perda il vero punto di forza della formazione on-line, ossia la possibilità di svolgere attività di apprendimento collaborativo. Apprendimento collaborativo che rappresenta uno strumento indispensabile per trasformare finalmente la Scuola, l'Università, l'azienda in una learning organization, per dare loro quella flessibilità e quella capacità di adattamento al mercato indispensabile per operare nei nuovi contesti culturali ed economici. La formazione on-line, quindi, per assicurare una continuità di accesso alla formazione per tutto l'arco della vita, anche in relazione alle trasformazioni del contesto competitivo, del mercato del lavoro caratterizzate da mobilità, da lavori che richiedono adattabilità e continua capacità di apprendere, ma anche come elemento critico, dal cui successo arriva a dipendere il successo e l'affermarsi delle economie. Perché ciò avvenga (e per questo la risposta alla domanda iniziale non è da dare per scontata) non è però sufficiente un cambiamento nell'offerta dei venditori, dei system integrator, degli "e-learning provider". Perché ciò avvenga è necessario ben altro. È necessario che le organizzazioni che intendono proporre ed utilizzare on-line learning comprendano appieno che ad essere indispensabile è un vero e proprio cambiamento culturale. Un cambiamento nel modo di concepire i processi , nel modo di gestirli, nel modo di disegnarli. Un cambiamento che faccia si che le organizzazioni comprendano davvero la centralità della conoscenza ed il ruolo del capitale intellettuale. Un cambiamento che ponga i processi di sviluppo – personale ed organizzativo – al centro delle scelte del management. Un cambiamento che leghi in maniera strutturale i processi di formazione con i processi di sviluppo del sapere organizzativo.

Il futuro dell'*e-learning*, quindi, non è solo nell'*e-learning*. Se la formazione on-line è un processo fortemente integrato con lo sviluppo delle organizzazioni, allora il suo futuro è determinato anche e soprattutto da tale sviluppo (che contribuisce a determinare). Un ruolo del tutto non marginale è dato alle normative che dovranno regolamentare la gestione e partecipazione ai corsi in rete, alla coesistenza fra logistica del posto di lavoro e logistica della partecipazione all'azione formativa (spazi, strumenti, materiali, ecc.), ai processi di sviluppo organizzativo mirati a rendere possibile la reale applicabilità dei modelli, e così via.

Sempre più lo sviluppo dei sistemi di *e-learning*, e in particolar modo quelli indirizzati alla formazione in servizio, è gioco di equilibri fra problematiche didattico-pedagogiche, architetture organizzativo-gestionali del sistema di *e-learning* e specifiche esigenze di integrazione legate ai particolari settori di applicazione.

L'*e-learning* assume quindi la connotazione di un sistema che deve permeare l'organizzazione, agendo dinamicamente, articolandosi in proposte flessibili, personalizzabili e modularizzabili continuamente sull'esigenza e l'esperienza del contesto di riferimento. Ma l'adozione e il radicamento delle pratiche di *e-learning* è funzione anche della diffusione, presso l'utenza finale, della cultura legata ai diversi metodi di utilizzare le ICT a supporto dei processi di apprendimento. E per utenza finale si può intendere sia l'utente singolo sia la stessa organizzazione.

La vera domanda, a questo punto, è un'altra: quale modello di sviluppo per l'organizzazione che "apprende"?

Stefano Epifani
Carmine Marinucci
Vincenza Pellegrino

CATALOGAZIONE ELETTRONICA E COSTITUZIONE DI UN FONDO DI CONSULTAZIONE DELLE CRONACHE VENEZIANE E RAVENNATI INEDITE (SEC. VI-XIX) E DEL LABORATORIO DIAGNOSTICO PER I BENI CULTURALI

Il 21 luglio 2003, alle ore 10, presso il Dipartimento di Storie e Metodi per la Conservazione dei Beni Culturali dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna (sede di Ravenna), si è svolta la Giornata di Studio relativa alla presentazione dello stato dell'arte della ricerca in corso di svolgimento "Catalogazione elettronica e costituzione di un fondo di consultazione delle cronache veneziane e ravennati inedite (secoli VI-XIX)", finanziata dalla Direzione Generale per i Beni Librari e gli Istituti Culturali e svolta a cura della Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali e della Fondazione "Casa di Oriani".

Nella stessa occasione vi è stata la presentazione del "Laboratorio diagnostico per i Beni Culturali" collocato presso il Dipartimento di Storie e Metodi per la Conservazione dei Beni Culturali.

Rispondendo in maniera concreta agli intenti prefissati fin dalla creazione del Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, relativi al fondamentale incontro della cultura di carattere storico-filologico con le professionalità tecnico-scientifiche alla base della istituzione della Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali e del Dipartimento di Storie e Metodi per la Conservazione dei Beni Culturali, la presente ricerca interdisciplinare vuole testimoniare tale esigenza tanto agognata quanto complessa nella sua realizzazione.

"Storie e Metodi", riferiti allo studio dei beni culturali, costituiscono le voci chiave per improntare la ricerca nel settore dei beni culturali, basata sull'unione fra l'approccio storico e l'approccio tecnico, allo scopo di tracciare un percorso formativo completo.

L'obiettivo è costituire un "edificio" di cultura storico-umanistica e tecnico-sperimentale in base alle finalità delle Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali per la formazione dei "conservatori".

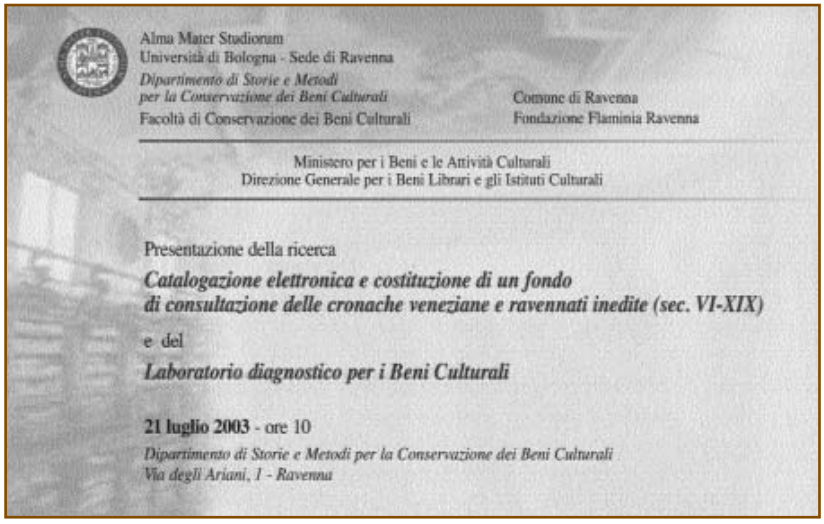
Il Dipartimento nasce con il preciso scopo di offrire il supporto storico e tecnico-sperimentale per l'elaborazione di strategie e metodi per la conservazione e la valorizzazione dei beni culturali.

E' in questa direzione che si è intrapresa la ricerca che ha avuto inizio nel 2002 e avrà termine nel 2004 e il cui stato dell'arte è stato oggetto di presentazione. Ma ad un tempo si è ritenuto opportuno, proprio in riferimento al coinvolgimento, nell'ambito della stessa ricerca, degli aspetti di carattere tecnico-materico-conservativo presentare il "Laboratorio diagnostico per i Beni Culturali", unità operativa emblematica nel proscenio delle realtà scientifiche italiane e, di essa, le potenzialità strumentali oggi operanti, le quali sono il risultato di fattivi interventi di alcuni dei relatori della Giornata di Studio e dei contributi economico-finanziari delle Istituzioni presiedute dai suddetti.

Essi sono: Antonio Carile, fino a qualche mese fa preside della Facoltà; Antonio Panaino, suo attuale successore; Lanfranco Gualtieri, presidente della Fondazione Flaminia; Franco Alberto Gallo, direttore del Dipartimento di Storie e Metodi per la Conservazione dei Beni Culturali; Enrico Acquaro, che rappresenta la Facoltà nel Consiglio del Polo Didattico e Scientifico di Ravenna.

Di seguito si ritiene opportuno schematizzare le motivazioni che hanno condotto ad intraprendere la ricerca:

1) **l'esistenza di un ampio patrimonio storico, di fondamentale importanza culturale, di inedite cronache veneziane nonché di un cospicuo fondo di cronache ravennati in diverse biblioteche italiane e straniere;**
2) **l'intento di effettuare la catalogazione-edizione di tali cronache e di realizzare una banca-dati relazionale ed interattiva per la consultazione dei codici manoscritti;**
3) **la possibilità, quindi, di un agile reperimento di tali codici nonchè – e qui si fa riferimento al loro studio dal punto di vista diagnostico – di avere a disposizione e poter consultare le schede relative al loro stato di conservazione per la definizione dei tempi di intervento;**
4) **la possibilità – in definitiva – di disporre presso il Ministero di un censimento di tali codici inediti e, presso le biblioteche, di un piano per la salvaguardia e il restauro, con modalità e tempi di**





PROGRAMMA

Indirizzi di saluto
Paolo Pupillo
Prorettore per le sedi decentrate
Franco Alberto Gallo
Direttore Dipartimento di Storie e Metodi per la Conservazione dei Beni Culturali
Antonio Panaino
Preside della Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali
Giannantonio Mingozzi
Vicesindaco di Ravenna
Lanfranco Gualtieri
Presidente Fondazione Flaminia

Presentazione
Francesco Sicilia
Direttore Generale per i Beni Librari e gli Istituti Culturali

Interventi
Antonio Carile
Dipartimento di Storie e Metodi per la Conservazione dei Beni Culturali
Dante Bolognesi
Direttore Fondazione "Casa di Oriani"
Salvatore Lorusso
Dipartimento di Storie e Metodi per la Conservazione dei Beni Culturali
Armida Batori
Direttore Istituto Centrale per la Patologia del Libro

Conclusioni
Elio Garzillo
Soprintendente Regionale per l'Emilia Romagna
Walter Tega
Prorettore alla didattica Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

intervento a seconda delle specifiche disponibilità economiche e del personale.

E' stato possibile questo potendo contare:

- **sull'intervento che si è dispiegato e continua a dispiegarsi sia nell'appoggiare il tema della ricerca - è stato il primo in Italia a proporre il sistema informatico-digitale nell'ambito della documentazione e catalogazione nel settore dei beni documentali – sia nel sostenere dal punto di vista economico-finanziario la ricerca, permettendo così il raggiungimento degli obiettivi prefissati: ci si riferisce a Francesco Sicilia, direttore generale per i Beni Librari e gli Istituti Culturali del Ministero per i Beni e le Attività Culturali;**
- **sulla ideazione e proposizione della ricerca nonché sulla profonda conoscenza del tema trattato, a seguito dei suoi studi condotti lungo il corso dei decenni da Antonio Carile, responsabile scientifico della ricerca, che, nell'occasione, ha potuto contare anche sull'apporto di alcuni suoi collaboratori;**



Il Direttore del Dipartimento di Storie e Metodi per la Conservazione dei Beni Culturali
Francesco Alberto Gallo

Il Preside della Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali
Antonio Panaino

Il Direttore della Fondazione «Casa di Oriani»
Dante Bolognesi

sono lieti di invitare la S.V. alla presentazione della ricerca

Catalogazione elettronica e costituzione di un fondo di consultazione delle cronache veneziane e ravennati inedite (sec. VI-XIX)

e del

Laboratorio diagnostico per i Beni Culturali

a cura di: Fondazione «Casa di Oriani» - Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali

- **sul contributo in disponibilità ed anche in conoscenza scientifica di Dante Bolognesi, direttore della Fondazione "Casa di Oriani", alla quale il Ministero per i Beni e le Attività Culturali ha assegnato i fondi per la ricerca;**
- **sulla costruttiva collaborazione fornita in continuità e competenza da Donatino Domini, direttore della Biblioteca Classense, e da Claudia Giuliani, conservatore;**
- **sul contributo scientifico fornito da Salvatore Lorusso e dai suoi collaboratori con indagini analitiche sia diagnostiche, in relazione alla messa a punto di tecniche per la valutazione dello stato di conservazione dei codici oggetto di esame, sia di controllo dei fattori microclimatici dei vari ambienti di collocazione-conservazione degli stessi manufatti.**

Si ritiene doveroso, infine, far presente la testimonianza del Presidente della Camera dei Deputati, Pier Ferdinando Casini, che ha inviato il messaggio di seguito riportato ***"Un sincero augurio al Preside della Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali dell'Università di Bologna, Antonio Panaino, ed al Direttore del Dipartimento di Storie e Metodi per la Conservazione dei Beni Culturali, Alberto Gallo, per l'importante ricerca che viene oggi presentata.***

Si tratta di un lavoro che apprezzo sinceramente poiché consente, grazie ad un felice connubio tra professionalità tecnico-scientifica e cultura storico-filosofica, una rapida e facile consultazione di preziose ed inedite cronache veneziane e ravennati.

Nell'esprimere un ulteriore augurio per l'attivazione a Ravenna del Laboratorio Diagnostico per i Beni Culturali, diretto dal professor Salvatore Lorusso, invio a voi tutti i miei più calorosi saluti. Pier Ferdinando Casini, Presidente della Camera dei Deputati".

a cura di
Salvatore Lorusso

L'età della pietra non è finita per mancanza di pietre[1]

[1]Zaki Yamani, ministro del petrolio dell'Arabia Saudita

Periodicamente si riaccende il dibattito sul futuro energetico dell'astronave Terra: l'oggetto del contendere è – terminata l'era del carbone – la fine più o meno prossima dell'attuale era del petrolio. Da una parte i catastrofisti – che profetizzano la fine imminente del petrolio con tutto ciò che potrà accadere in assenza di valide alternative – e dall'altra gli "allineati", che prevedono un lento declino nell'uso dei combustibili fossili con un passaggio indolore a nuove ere energetiche (quella dell'atomo – annunciata ma mai veramente realizzatasi – o quella dell'idrogeno – moderna panacea ai problemi energetici più futuri che presenti).

Le stime ufficiali (uno studio effettuato da un consorzio di équipe di ricerca dell'Ue, fra cui Enerdata e Cnrs-Iepe in Francia, il Bureau Fédéral du Plan in Belgio e il Centro comune di ricerca della Commissione Europea di Siviglia in Spagna, e pubblicato con il titolo *Prospettive a livello mondiale delle politiche in materia di energia, tecnologia e clima)* ci dicono che ci sarà a livello mondiale un aumento ragguardevole dei consumi di combustibili fossili sino a tutto il 2030, soprattutto di petrolio e gas naturale.

Nel 2001 il fabbisogno mondiale è stato di 75 milioni di barili al giorno, secondo le previsioni nel 2030 i barili giornalieri di cui avremo bisogno saranno pari ad almeno 120 milioni.

Il rapporto prevede che la domanda mondiale di energia aumenterà di circa il 2 per cento tra il 2000 e il 2030. Difatti, anche se nei Paesi post-industrializzati si registrerà un rallentamento della crescita della domanda di energia, la domanda di energia dei Paesi di recente industrializzazione aumenterà rapidamente: passando dall'attuale 40 per cento del totale a oltre il 50% del 2030.

Pertanto l'universo energetico continuerà ad essere dominato dai combustibili fossili che rappresenteranno quasi il 90 per cento dell'approvvigionamento complessivo di energia sino al 2030, con il petrolio a far la parte del leone con un bel 34 per cento, seguito dal carbone al 28 per cento – quasi un salto indietro di un epoca energetica -. E proprio da un altro Mondo - quello asiatico - arriveranno i due terzi dell'aumento dell'offerta di carbone tra il 2000 e il 2030. Al gas naturale spetterà il compito di fornire un quarto dell'approvvigionamento energetico mondiale e si prevede che rappresenterà per il Vecchio Mondo la seconda fonte di energia. Le energie nucleari e quelle rinnovabili rappresenteranno nell'insieme circa il 20 per cento dell'approvvigionamento energetico della vecchia Europa, un po' di meno a livello mondiale.

Ma tra le fonti ufficiali/allineate ne esiste una ancora più ottimista: il ministero dell'Industria e del commercio britannico ha pubblicato un Libro bianco sull'energia con previsioni per gli anni futuri. Si può leggere nel rapporto che verso il 2020 l'energia sarà distribuita in una rete integrata che congloberà i venticinque paesi dell'Unione allargata, ottimizzando l'offerta. Ci sarà un buon incremento della produzione di energia "rinnovabile" con un sfruttamento crescente delle maree e del moto ondoso; aumenteranno gli impianti per la produzione energetica di piccola e media taglia alimentati ora con rifiuti, ora con biomasse, ora "a vento". Passando per una citazione, di merito più che di sostanza, riguardante l'energia solare, molto inchiostro è dedicato all'idrogeno che, a parere dei sudditi di Sua Maestà, sarà impiegato soprattutto nei trasporti. Il loro ottimismo non dimentica il nucleare da fusione che, in "un periodo medio-lungo", potrebbe anche giungere a uno "sfruttamento commerciale".

A questo punto passiamo a una fonte non ufficiale e, quindi, contraria: il libro del professore di ecologia Richard Heinberg intitolato *The party is over: Oil, War and the Fate of industrial Societies*. Secondo questo scrittore la società industriale è sull'orlo del collasso: l'era del petrolio sta per concludersi per mancanza di combustibile. Secondo le previsioni di Heinberg fra tre, o al massimo dodici anni, il consumo di petrolio raggiungerà il suo picco sia nei Paesi più avanzati che in quelli in via di sviluppo. Con il picco, però, si registrerà il crollo della disponibilità di combustibili fossili. Lo scrittore americano cita il geologo Colin Campbell secondo cui "già adesso per ogni barile di petrolio ne troviamo uno solo in sostituzione", ciò presupposto si verificherà inevitabilmente una mancanza di combustibili fossili e l'assenza di valide alternative rigetterà l'umanità in un nuovo Medio Evo in cui le metropoli torneranno alla dimensione di città, la gente si sposterà nella campagne (vicino alle fonti di cibo e acqua), gli scambi saranno sempre più "locali", l'energia elettrica sarà distribuita da piccole cooperative e le buon vecchie biciclette, insieme ai calessi, sostituiranno le automobili.

Secondo l'autore l'unico modo per evitare questo "Nuovo Medio Evo" consiste nel ridurre da subito la dipendenza dal petrolio sviluppando tecnologie e stili di

In Italia nel 2020 il gas naturale sorpasserà il petrolio

MTOE	2001	2005	2010	2020
Petrolio	90,7	86,7	83,5	79,6
Gas	58,7	67,7	73,7	85,0
Carbone	13,4	14,2	15,5	15,3
Idro/geo/altre	14,3	15,1	16,2	18,3
Import. Elettric.	3,3	3,6	3,1	2,6
TOTALI	180,4	187,3	192,0	200,7

MTOE: Milioni di tonnellate equivalenti di petrolio
fonte: *Esso Italiana*

vita a “risparmio energetico” nonché favorendo lo sviluppo delle energie alternative tra cui, ultimamente, viene sempre più spesso citato l’idrogeno.

Una fonte energetica a lungo celebrata come combustibile pulito in grado di sostituire le fonti fossili di energia, inquinanti. Il tutto basandosi su una constatazione elementare per cui, al contrario dei combustibili fossili – carbone, petrolio e gas naturali – che producono residui chimici inquinanti emettendo anche anidride carbonica (un gas serra), le “cellule idrogeno” rilasciano energia generando, come prodotto di scarto, solo acqua. Così da finire nelle grazie (chissà come) dello stesso presidente Bush che ha dichiarato, all’inizio di quest’anno, che lo sviluppo dell’idrogeno è una priorità energetica nazionale, tanto che il Congresso ha stanziato miliardi di dollari nella ricerca, con incentivi anche internazionali.

Ma, come in ogni storia che si rispetti c’è un ma, una recente ricerca getta un’ombra sull’utilizzo dell’idrogeno come combustibile su larga scala in quanto lo stesso potrebbe allargare il buco presente nello strato d’ozono che protegge la Terra dalle radiazioni ultraviolette. I ricercatori del California Institute of Technology, difatti, hanno avanzato un’ipotesi malandrina per cui, se l’idrogeno sostituirà interamente l’energia di origine fossile, una percentuale dello stesso – oscillante tra il dieci e il venti per cento della produzione mondiale – con le attuali tecnologie evaporerà inevitabilmente dai distributori, dai magazzini, dalle raffinerie, dalle cellule e dagli impianti delle automobili.



Ovvero, nel roseo futuro energetico collegato all’utilizzo energetico dell’idrogeno, c’è, o ci potrebbe essere, un rovescio della medaglia: l’idrogeno è un elemento volatile per cui la quota transfuga raggiungerà l’atmosfera e bisognerà fare i conti con questa “ricaduta ecologica”. Secondo gli scienziati il suo utilizzo “diffuso” triplicherà le molecole di idrogeno che arrivano alla stratosfera. Queste una volta arrivate si trasformano in acqua attraverso un processo di ossidazione e “questo fenomeno finirà col raffreddare eccessivamente i livelli inferiori della stratosfera, interferendo con le reazioni chimiche che avvengono nella fascia di ozono” con il risultato,



spiegano sempre i ricercatori, di favorire la formazione di “buchi” sempre più grandi e più duraturi nell’ozono sovrastante l’Artide e l’Antartide, dove lo spessore della fascia è – secondo le attuali rilevazioni – in netto calo da vent’anni a questa parte.

Un pericolo da non sottovalutare: l’ozono funge da schermo di protezione per il nostro pianeta dalle radiazioni solari ultraviolette, che a lungo termine possono provocare tumori della pelle, cataratte e altre gravi patologie. Secondo i ricercatori un elevato aumento della concentrazione di idrogeno nella stratosfera “potrebbe significativamente rallentare il processo di recupero dello spessore originario”, in via di miglioramento dopo i controlli sui Cfc, anzi potrebbe peggiorare la situazione di un ulteriore otto per cento.

Ma secondo John Eiler, docente di geochimica al Caltech, è impensabile giungere a delle conclusioni definitive: parte dell’idrogeno evaporato potrebbe essere assorbito dal terreno, invece che disperdersi nell’aria. Anche se poi ribadisce che se “le ricadute ambientali della nuova economia potrebbero rivelarsi molto minori, non dobbiamo dimenticare che (…) quella del raffreddamento della stratosfera e della conseguente distruzione dell’ozono è l’ipotesi più probabile”.

Un altro ricercatore, Tracey Tromp, punta molto sullo sviluppo tecnologico per controllare al meglio le evaporazioni attese (calcolate sulla base delle attuali tecnologie), limitando le conseguenze negative per l’ecosistema.

Una nota di speranza (o quasi): Jeremy Rifkin, il principale sostenitore della futura economia a idrogeno, ricorda che “Quando si passa a una nuova fonte di energia, è naturale pensare che ci possano essere delle ricadute ambientali” ma l’idrogeno resta la “sua speranza per il futuro” potendo rimpiazzare, in breve tempo, le energie fossili. "La temperatura del pianeta sta continuando ad aumentare. Sappiamo che ciò dipende dai combustibili fossili. E l’idrogeno è la nostra unica via d’uscita”.

Forse la profezia di Zaki Yamani si potrà avverare e non dovremo più temere di rimanere a “secco”.

Lorenzo Capasso

Alto Patronato del Presidente della Repubblica

SCIENZA ED INNOVAZIONE NEL MEZZOGIORNO DALL'UNITÀ D'ITALIA AD OGGI

(Auditorium del Palazzo "V. Hugo" di Avellino: 28 e 29 novembre 2003)

La Società Italiana per il Progresso delle Scienze (SIPS) e l'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, in collaborazione con l'Associazione Nazionale per gli Interessi del Mezzogiorno d'Italia (A.N.I.M.I.) ed il Centro di Ricerca Guido Dorso, terranno nell'Auditorium del Palazzo "V. Hugo" (piazza XXIII Novembre - 83100 Avellino) nel periodo 28-29 novembre 2003 una manifestazione di particolare interesse culturale incentrata sul tema: "Scienza ed Innovazione nel Mezzogiorno dall'Unità d'Italia ad oggi".

Il Convegno intende dare giusto spazio e dovuto risalto alla storia della ricerca scientifica (fondamentale, finalizzata e applicata) per lo sviluppo del Mezzogiorno d'Italia dal 1860 ad oggi, attraverso l'illustrazione delle personalità meridionali che negli studi, nell'insegnamento e nella formazione di centri di pensiero e di azione, hanno operato nel proprio territorio, contribuendo con scoperte, invenzioni ed applicazioni al generale avanzamento delle conoscenze ed al civile progresso della comunità.

Alle relazioni di base tenute il 28 novembre da prestigiosi scienziati e studiosi, farà seguito, il giorno 29, una tavola rotonda per evidenziare i contributi di uomini del mondo delle scienze, della cultura e delle ricerche che hanno onorato e onorano con i loro studi il Mezzogiorno in Italia e all'estero.

Quanti desiderano intervenire alla tavola rotonda del giorno 29, sono pregati di inviare alla Segreteria della SIPS, titolo e riassunto del contributo (non oltre una cartella dattiloscritta di circa 30 righe di 80 battute, entro il 31 ottobre 2003).

Nel quadro dei lavori congressuali si terrà l'assemblea generale dei soci della Società Italiana per il Progresso delle Scienze in prima convocazione venerdì 28 novembre 2003, ore 12,00 e in seconda convocazione sabato 29 novembre 2003, ore 12,15, per deliberare sul seguente odg: 1. approvazione dei conti consuntivi 2001 e 2002 e dei bilanci preventivi 2002 e 2003; 2. approvazione di alcune modifiche allo Statuto della SIPS per adeguarlo a quanto previsto dal d. lgs. 460/97 sulle ONLUS; 3. varie ed eventuali.

Tutti i Soci della Società Italiana per il Progresso delle Scienze sono convocati alla predetta assemblea generale.

ISCRIZIONI AL CONVEGNO

Per le iscrizioni al Convegno e l'eventuale sistemazione alberghiera, rivolgersi alla
Segreteria Generale della SIPS: Viale dell'Università, 11 - 00185 Roma
tel. 06 4440515 - 340 3096234 - tel/fax 06 4451628 - e-mail: sips@sipsinfo.it

L'iscrizione dà diritto a partecipare alle manifestazioni previste dal programma ed a ricevere, presso il proprio domicilio, il volume degli Atti che sarà tempestivamente pubblicato.

PROPOSTA DI MODIFICAZIONE DELLO STATUTO DELLA SOCIETÀ ITALIANA PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE

La presidenza della Società Italiana per il Progresso delle Scienze (SIPS) per il migliore svolgimento dell'attività istituzionale proporrà all'assemblea generale dei soci – che si terrà ad Avellino il 29 novembre c.a. – alcune modificazioni dello Statuto. La proposta adegua innanzitutto lo statuto a quanto previsto dal d. lgs. 460/97 sulle ONLUS, nonchè alcune modifiche formali ed altre sostanziali concernenti un'ottica di semplificazione, razionalizzazione e trasparenza.

STATUTO
Nuova Proposta

TITOLO I
Scopo e ordinamento della Società

Art. 1
Denominazione e scopo

La Società Italiana per il Progresso delle Scienze **ONLUS (organizzazione non lucrativa di utilità sociale)** ha per scopo di promuovere il progresso, la coordinazione e la diffusione delle scienze e delle loro applicazioni e di favorire i rapporti e la collaborazione fra i cultori di esse.

Art. 2
Attività della società

Fedele allo spirito delle sue finalità, la Società adegua la sua opera culturale nel Paese secondo alcune direttrici che rispondono anche a precise esigenze dei tempi nuovi, e cioè:
a) organizzare incontri multidisciplinari per la discussione di problemi tecnico-scientifici che incidono più fortemente sugli interessi socio-economici ed educativi;
b) collegare il mondo della cultura e della ricerca scientifica al mondo degli operatori tecnici ed economici;
c) informare e sensibilizzare ai problemi scientifici, strati sempre più vasti della pubblica opinione del Paese;
d) pubblicare e diffondere gli Atti delle riunioni generali ed un proprio periodico.

Art. 3
Campo di attività

La Società svolge la sua opera non soltanto negli ambienti scientifici ma anche in quelli economici, agricoli e industriali della Nazione.

Art. 4
Divulgazione dell'attività

La Società compie anche opera di divulgazione della scienza italiana all'estero, mantenendo rapporti con associazioni consorelle e accademie straniere.

Art. 5
Sede della Società

La Società, avente personalità giuridica, ha sede in Roma.
Presso la sede sociale sono costituiti il domicilio legale e la presidenza con gli uffici della Società.

STATUTO (1)
(Approvato con D.P.R. 18 giugno 1974, n. 434)

TITOLO I
Scopo e ordinamento della Società

Art. 1

La Società Italiana per il Progresso delle Scienze ha per scopo di promuovere il progresso, la coordinazione e la diffusione delle scienze e delle loro applicazioni e di favorire i rapporti e la collaborazione fra i cultori di esse.

Art. 2

Fedele allo spirito delle sue finalità, la Società adegua la sua opera culturale nel Paese secondo alcune direttrici che rispondono anche a precise esigenze dei tempi nuovi, e cioè:
a) organizzare incontri multidisciplinari per la discussione di problemi tecnico-scientifici che incidono più fortemente sugli interessi socio-economici ed educativi;
b) collegare il mondo della cultura e della ricerca scientifica al mondo degli operatori tecnici ed economici;
c) informare e sensibilizzare ai problemi scientifici, strati sempre più vasti della pubblica opinione del Paese;
d) pubblicare e diffondere gli Atti delle riunioni generali ed un proprio periodico.

Art. 3

La Società svolge la sua opera non soltanto negli ambienti scientifici ma anche in quelli economici, agricoli e industriali della Nazione.

Art. 4

La Società compie anche opera di divulgazione della scienza italiana all'estero, mantenendo rapporti con associazioni consorelle e accademie straniere.

Art. 5

La Società, avente personalità giuridica, ha sede in Roma.
Presso la sede sociale sono costituiti il domicilio legale e la presidenza con gli uffici della Società.

Art. 6
Azione della Società

La Società fonda la propria azione sulla compartecipazione delle varie competenze culturali ispirate a quei determinati centri di interesse che caratterizzano in modo attuale i problemi e le tematiche della società contemporanea.

TITOLO II
Dei Soci

Art. 7
Soci

Può essere Socio chiunque ami le scienze, ne desideri il progresso e si proponga di curarne la diffusione.

Art. 8
Iscrizione dei Soci

Per l'iscrizione a Socio occorre inviare al Presidente della Società domanda scritta controfirmata da due soci.
Il Consiglio di presidenza delibera la sua iscrizione.

Art. 9
Categorie di Soci

I Soci si distinguono in:
Soci d'onore; benemeriti; ordinari; juniores.
La nomina dei Soci d'onore è a vita e deve cadere su persone di alto valore scientifico o culturale a giudizio della Società.
La nomina viene fatta dal Consiglio di presidenza e ratificata dall'Assemblea generale dei Soci.
Il numero dei Soci d'onore non può essere maggiore di 60, dei quali 30 italiani.
Il Regolamento determina le condizioni per la iscrizione nelle altre categorie dei Soci:
1) benemeriti; 2) ordinari; 3) juniores.

Art. 10
Decadenza dei Soci

La decadenza da Socio avviene per volontarie dimissioni o per deliberazione motivata del Consiglio di presidenza, ratificata dall'Assemblea generale dei Soci. **E' causa di decadenza il mancato pagamento delle quote associative.**

TITOLO III
Direzione e amministrazione della Società

Art. 11
Consiglio di presidenza

La Società è diretta da un Consiglio di presidenza costituito: di un Presidente, di tre Vicepresidenti, di un Amministratore, di un Segretario generale e di sei Consiglieri, tutti scelti fra i Soci ed eletti dall'Assemblea generale con votazioni a scrutinio segreto e a maggioranza assoluta di voti.
Il Consiglio dura in carica quattro anni; i componenti di esso sono rieleggibili.

L'anno sociale decorre dal 1° gennaio al 31 dicembre.

Art. 6

La Società fonda la propria azione sulla compartecipazione delle varie competenze culturali ispirate a quei determinati centri di interesse che caratterizzano in modo attuale i problemi e le tematiche della società contemporanea.

TITOLO II
Dei Soci

Art. 7

Può essere Socio chiunque ami le scienze, ne desideri il progresso e si proponga di curarne la diffusione.

Art. 8

Per l'iscrizione a Socio occorre inviare al Presidente della Società domanda scritta controfirmata da due soci.
Il Consiglio di presidenza delibera la sua iscrizione.

Art. 9

I Soci si distinguono in:
Soci d'onore; fondatori; benemeriti; ordinari; juniores.
La nomina dei Soci d'onore è a vita e deve cadere su persone di alto valore scientifico o altamente benemerite della Società.
La nomina viene fatta dal Consiglio di presidenza e ratificata dall'Assemblea generale dei Soci.
Il numero dei Soci d'onore non può essere maggiore di 60, dei quali 30 italiani.
Il regolamento determina le condizioni per la iscrizione nelle altre categorie dei Soci:
1) fondatori; 2) benemeriti; 3) ordinari; 4) juniores.

Art. 10

La decadenza da Socio avviene per volontarie dimissioni o per deliberazione motivata del Consiglio di presidenza, ratificata dall'Assemblea generale dei Soci.

TITOLO III
Direzione e amministrazione della Società

Art. 11

La Società è diretta da un Consiglio di presidenza costituito: di un Presidente, di tre Vicepresidenti, di un Amministratore, di un Segretario generale e di sei Consiglieri, tutti scelti fra i Soci ed eletti dall'Assemblea generale con votazioni a scrutinio segreto e a maggioranza assoluta di voti.
Il Consiglio dura in carica quattro anni; i componenti di esso sono rieleggibili.
L'Amministratore e il Segretario generale debbono avere residenza in Roma.
La nomina del Presidente e dei Vicepresidenti è sanzionata con decreto del Capo dello Stato.

Art. 12
Deliberazioni del Consiglio di presidenza

Le deliberazioni del Consiglio di presidenza sono valide con la presenza della metà almeno dei componenti e col voto della maggioranza dei presenti.
A parità di voti prevale il voto del Presidente.

Art. 12

Le deliberazioni del Consiglio di presidenza sono valide con la presenza della metà almeno dei componenti e col voto della maggioranza dei presenti.
A parità di voti prevale il voto del Presidente.

Art. 13
Gratuità delle cariche - Decadenza dei Consiglieri

Tutte le cariche sono gratuite ad eccezione di quella del Segretario organizzativo (art. 27) che potrà essere retribuita secondo le determinazioni del Consiglio di presidenza.
I membri del Consiglio di presidenza hanno però diritto al rimborso delle spese sostenute nell'interesse della Società.
Decadono dalla carica i componenti che non siano intervenuti alle adunanze per tre sedute consecutive senza giustificato motivo.
In caso di decadenza o di dimissioni di membri del Consiglio di presidenza, si provvede alla loro sostituzione mediante elezioni da tenersi alla prima Assemblea generale dei Soci.

Art. 13

Tutte le cariche sono gratuite ad eccezione di quella del Segretario organizzativo (art. 27) che potrà essere retribuita secondo le determinazioni del Consiglio di presidenza.
I membri del Consiglio di presidenza hanno però diritto al rimborso delle spese sostenute nell'interesse dell'Istituzione.
Decadono dalla carica i componenti che non siano intervenuti alle adunanze per tre sedute consecutive senza giustificato motivo.
In caso di decadenza o di dimissioni di membri del Consiglio di presidenza, si provvede alla loro sostituzione mediante elezioni da tenersi alla prima Assemblea generale dei Soci.

Art. 14
Anno finanziario – Bilancio – Revisori dei conti

L'anno finanziario inizia il 1° gennaio e termina il 31 dicembre di ogni anno.
Il Consiglio di presidenza cura l'amministrazione della Società, **approva il bilancio preventivo (budget) e predispone il bilancio consuntivo (rendiconto) da sottoporre all'approvazione dell'Assemblea generale dei Soci** che sarà convocata almeno una volta l'anno. I bilanci saranno inviati alle Autorità vigilanti nel rispetto dei termini e modalità di legge.
Il rendiconto deve essere depositato presso la sede della Società entro i 15 giorni precedenti la seduta per l'approvazione al fine di poter essere consultato da ogni associato. I bilanci preventivo e consuntivo sono pubblicati per estratto sul periodico della Società.
Il controllo della **correttezza della gestione economica e finanziaria** spetta ai Revisori dei conti, tre effettivi e due supplenti, eletti contemporaneamente al Consiglio di presidenza e per la stessa durata. **I Revisori supplenti subentrano, in ordine di anzianità, al Revisore che per dimissione o per qualsiasi altra causa non sia più in grado di svolgere le proprie funzioni. Il Revisore supplente che sostituisce il Revisore effettivo rimane in carica fino al rinnovo naturale dell'intero Collegio.**
I Revisori riferiscono periodicamente per iscritto sull'andamento **della gestione economica e finanziaria in occasione dell'approvazione del bilancio consuntivo.**

Art. 14

Il Consiglio di presidenza cura l'amministrazione della Società ed esamina i bilanci - preventivo e consuntivo -, sottoponendo l'uno e l'altro all'approvazione dell'Assemblea generale dei Soci, che sarà convocata almeno una volta l'anno. I bilanci dovranno essere inviati al Ministero della P. I. (2) entro 15 giorni dall'approvazione.
Il controllo della gestione amministrativa spetta ai Revisori dei conti, tre effettivi e due supplenti, eletti contemporaneamente al Consiglio di presidenza e per la stessa durata.
I Revisori riferiscono periodicamente per iscritto sull'andamento dell'amministrazione.

Art. 15
Presidente della Società

Il Presidente:
rappresenta la Società, tanto nei rapporti con i Soci quanto con i terzi e con le autorità;
convoca e presiede il Consiglio di presidenza;
convoca e presiede le riunioni generali e l'Assemblea generale dei Soci;
nomina tutte le cariche per le quali non sia diversamente previsto dal presente statuto, sentito il Consiglio di presidenza;
firma la corrispondenza e stipula i contratti, ma per gli atti comunque impegnativi del patrimonio sociale, deve concorre-

Art. 15

Il Presidente:
rappresenta la Società, tanto nei rapporti con i Soci quanto con i terzi e con le autorità;
convoca e presiede il Consiglio di presidenza;
convoca e presiede le riunioni generali e l'Assemblea generale dei Soci;
nomina tutte le cariche per le quali non sia diversamente previsto dal presente statuto, sentito il Consiglio di presidenza;
firma la corrispondenza e stipula i contratti, ma per gli atti comunque impegnativi del patrimonio sociale, deve concorre-

re, con la sua firma, quella dell'Amministratore.
Il Presidente, in caso di assenza o di impedimento, è sostituito, a tutti gli effetti, da uno dei Vicepresidenti o da uno dei Consiglieri, per ordine di anzianità.

Art. 16
Compiti del Consiglio di presidenza

Al Consiglio di presidenza spettano pure i seguenti compiti:
a) approvare argomenti di attualità scientifica e tecnica che possano essere oggetto sia di esposizione sintetica o di discussioni durante le riunioni generali, sia di studio da parte di speciali Commissioni o di singoli Soci all'uopo designati;
b) istituire premi di incoraggiamento per ricerche scientifiche e per insegnanti che maggiormente si distinguono nell'insegnamento delle scienze nelle scuole secondarie;
c) compilare lo schema del programma scientifico di ciascuna riunione generale, e dare il parere sugli eventuali temi scientifici e tecnici suggeriti da Soci o da Enti pubblici e privati;
d) esaminare e discutere le proposte approvate nelle riunioni generali o, comunque, pervenute al Consiglio di presidenza della Società;
e) nominare il Segretario organizzativo di cui all'articolo 27;
f) delegare - su proposta del Presidente e dell'Amministratore - il Segretario generale oppure il Segretario organizzativo a provvedere direttamente alle spese mensili di gestione ordinaria della Società mediante apposita anticipazione;
g) promuovere cooperazioni con altre associazioni o enti in materia compatibile con le finalità istituzionali.

Art. 17
Patrimonio della Società

Il patrimonio della Società è costituito:
dall'arredamento della Società; dalle collezioni e dalla biblioteca; dalle somme e dai beni comunque ricevuti a titolo di incremento di patrimonio, anche con destinazione speciale. I beni della Società sono riportati in speciali inventari.

Art. 18
Risorse della Società

Le **risorse economiche** della Società sono costituite: dalle eccedenze attive dei bilanci annuali; dalle quote versate dai soci benemeriti, ordinari e juniores; dagli interessi del capitale patrimoniale; dal contributo ordinario annuo dello Stato; da altri contributi straordinari dello Stato, di Enti o di privati; dai proventi della vendita di pubblicazioni **e da erogazioni liberali volontarie.**
Eventuali utili o avanzi di gestione dovranno essere utilizzati esclusivamente per lo sviluppo delle attività di cui all'art. 2, attività comunque finalizzate al perseguimento degli scopi di cui all'art. 1 del presente Statuto.
E' vietato distribuire, anche in modo indiretto utili o avanzi di gestione, nonché fondi, riserve o capitale durante la vita della Società, salvo che la destinazione o la distribuzione non siano imposte dalla legge o siano effettuate a favore di altre ONLUS che, per legge, statuto o regolamento abbiano scopi sociali analoghi a quello della Società.
Per quanto riguarda la distribuzione indiretta di utili essa è da intendersi secondo quanto previsto dall'art. 10, comma 6, del d. lgs 460 del 4/12/1997.

re, con la sua firma, quella dell'Amministratore.
Il Presidente, in caso di assenza o di impedimento, è sostituito, a tutti gli effetti, da uno dei Vicepresidenti o da uno dei Consiglieri, per ordine di anzianità.

Art. 16

Al Consiglio di presidenza spettano pure i seguenti compiti:
a) approvare argomenti di attualità scientifica e tecnica che possano essere oggetto sia di esposizione sintetica o di discussioni durante le riunioni generali, sia di studio da parte di speciali Commissioni o di singoli Soci all'uopo designati;
b) istituire premi di incoraggiamento per ricerche scientifiche e per insegnanti che maggiormente si distinguono nell'insegnamento delle scienze nelle scuole secondarie;
c) compilare lo schema del programma scientifico di ciascuna riunione generale, e dare il parere sugli eventuali temi scientifici e tecnici suggeriti da Soci o da Enti pubblici e privati;
d) esaminare e discutere le proposte approvate nelle riunioni generali o, comunque, pervenute al Consiglio di presidenza della Società;
e) nominare il Segretario organizzativo di cui all'articolo 27;
f) delegare - su proposta del Presidente e dell'Amministratore - il Segretario generale oppure il Segretario organizzativo a provvedere direttamente alle spese mensili di gestione ordinaria della Società mediante apposita anticipazione;
g) promuovere cooperazioni con altre associazioni o enti in materia compatibile con le finalità istituzionali.

Art. 17

Il patrimonio della Società è costituito:
dall'arredamento della Società; dalle collezioni e dalla biblioteca; dalle somme e dai beni comunque ricevuti a titolo di incremento di patrimonio, anche con destinazione speciale. I beni della Società sono riportati in speciali inventari.

Art. 18

Le entrate annuali della Società sono costituite: dalle eccedenze attive dei bilanci annuali; dalle quote versate dai soci fondatori, benemeriti, ordinari e juniores; dagli interessi del capitale patrimoniale; dal contributo ordinario annuo dello Stato; da altri contributi straordinari dello Stato, di enti o di privati; dai proventi della vendita di pubblicazioni.

Art. 19
Deposito titoli

Le somme che fanno parte del patrimonio, impegnate in titoli dello Stato o da esso garantiti, sono depositate a custodia, al nome della Società, presso istituti di credito designati dal Consiglio di presidenza.

TITOLO IV
Riunioni della Società

Art. 20
Riunione generale

La Società tiene, almeno ogni due anni - se non è impedita da motivi di forza maggiore - una riunione generale per lo svolgimento del programma scientifico di cui al successivo art. 25.
I lavori delle riunioni generali, incentrati, in genere, su temi multidisciplinari, possono essere integrati da manifestazioni collaterali.
Le norme delle riunioni vengono fissate dal Regolamento.

Art. 21
Sede delle riunioni generali

L'Assemblea generale delibera, tra l'altro, sulle proposte pervenute alla presidenza della Società circa la sede della riunione generale successiva.
E' facoltà del Consiglio di presidenza di cambiare, per fondate ragioni, la sede della riunione.

Art. 22
Data delle riunioni

Il Consiglio di presidenza stabilisce la data di ciascuna riunione e ne dà notizia ai Soci almeno tre mesi prima.

Art. 23
Assemblea generale dei Soci

Nel quadro dei lavori del programma scientifico della riunione generale, può aver luogo l'Assemblea generale dei Soci.
L'Assemblea generale è costituita dai Soci d'onore, benemeriti e ordinari.
L'Assemblea è validamente costituita in prima convocazione con la partecipazione della metà più uno dei Soci e, in seconda convocazione - che non può aver luogo nello stesso giorno della prima - qualunque sia il numero dei presenti.
E' di competenza dell'Assemblea generale dei Soci:
a) approvare annualmente il **rendiconto** di cui all'art. 14;
b) provvedere alle elezioni delle cariche sociali che avranno luogo ogni quattro anni, generalmente in coincidenza con i lavori congressuali;
c) stabilire l'ammontare delle quote annue per i Soci di cui all'art. 9, esclusi i Soci d'onore;
d) approvare **i regolamenti della società**;
L'Assemblea generale viene convocata dal Presidente della Società mediante invito scritto indicante il giorno, l'ora, il luogo e l'ordine del giorno della convocazione con almeno 15 giorni di preavviso.
I Soci, che non possono intervenire di persona all'Assemblea generale, possono farsi legittimamente rappresentare, con delega scritta, da altro Socio.
Nessun Socio può avere più di una delega.

Art. 19

Le somme che fanno parte del patrimonio, impegnate in titoli dello Stato o da esso garantiti, sono depositate a custodia, al nome della Società, presso istituti di credito designati dal Consiglio di presidenza.

TITOLO IV
Riunioni della Società

Art. 20

La Società tiene, almeno ogni due anni - se non è impedita da motivi di forza maggiore - una riunione generale per lo svolgimento del programma scientifico di cui al successivo art. 25.
I lavori delle riunioni generali, incentrati, in genere, su temi multidisciplinari, possono essere integrati da manifestazioni collaterali.
Le norme delle riunioni vengono fissate dal regolamento.

Art. 21

Nel quadro dei lavori del programma scientifico della riunione, può aver luogo l'Assemblea generale dei Soci.
L'Assemblea generale delibera, tra l'altro, sulle proposte pervenute alla presidenza della Società circa la sede della riunione generale successiva.
E' però, nella facoltà del Consiglio di presidenza di cambiare, per fondate ragioni, la sede della riunione.

Art. 22

Il Consiglio di presidenza stabilisce la data di ciascuna riunione e ne dà notizia ai Soci almeno tre mesi prima.

Art. 23

L'Assemblea generale è costituita dai Soci d'onore, fondatori, benemeriti e ordinari.
L'Assemblea è validamente costituita in prima convocazione con la partecipazione della metà più uno dei soci e, in seconda convocazione - che non può aver luogo nello stesso giorno della prima - qualunque sia il numero dei presenti.
E' di competenza dell'Assemblea generale dei Soci:
a) approvare annualmente il bilancio preventivo ed il conto consuntivo di cui all'art. 14;
b) provvedere alle elezioni delle cariche sociali che avranno luogo ogni quattro anni, generalmente in coincidenza con i lavori congressuali;
c) stabilire l'ammontare delle quote annue per i Soci di cui all'art. 9, esclusi i soci d'onore;
d) approvare il regolamento interno ed il regolamento organico del personale.
L'Assemblea generale viene convocata dal Presidente della Società mediante invito scritto indicante il giorno, l'ora, il luogo e l'ordine del giorno della convocazione con almeno 15 giorni di preavviso.
I Soci, che non possono intervenire di persona all'Assemblea generale, possono farsi legittimamente rappresentare, con

L'Assemblea generale, in sessione straordinaria, è convocata dal Presidente della Società o su propria iniziativa o su conforme delibera del Consiglio di presidenza o su richiesta **scritta e motivata** di almeno **trenta Soci**.

delega scritta, da altro socio.
Nessun Socio può avere più di una delega.
L'Assemblea generale, in sessione straordinaria, è convocata dal Presidente della Società o su propria iniziativa o su conforme delibera del Consiglio di presidenza o su richiesta di almeno un decimo dei Soci.

Art. 24
Riunioni speciali

Oltre alle riunioni generali ordinarie e straordinarie, il Consiglio di presidenza può convocare i Soci, in riunioni speciali, dedicate a conferenze sopra argomenti scientifici di attualità e di particolare interesse, o al conferimento di premi ed onorificenze sociali.
E' in facoltà del Consiglio di presidenza di invitare, a queste riunioni, persone estranee alla Società.

Art. 24

Oltre alle riunioni generali ordinarie e straordinarie, il Consiglio di presidenza può convocare i Soci, in riunioni speciali, dedicate a conferenze sopra argomenti scientifici di attualità e di particolare interesse, o al conferimento di premi ed onorificenze sociali.
E' in facoltà del Consiglio di presidenza di invitare, a queste riunioni, persone estranee alla Società.

Art. 25
Programma delle riunioni della Società

Il Consiglio di presidenza decide il programma scientifico della riunione e procede alla scelta degli oratori. I Soci che intendono trattare argomenti riguardanti i temi oggetto delle riunioni debbono darne comunicazione almeno due mesi prima alla Presidenza della Società, inviando il testo o un ampio riassunto del lavoro. L'accettazione è però subordinata al parere del Consiglio di presidenza.

Art. 25

Il Consiglio di presidenza decide il programma scientifico della riunione e procede alla scelta degli oratori. I Soci che intendono trattare argomenti riguardanti i temi oggetto delle riunioni debbono darne comunicazione almeno due mesi prima alla Presidenza della Società, inviando il testo o un ampio riassunto del lavoro. L'accettazione è però subordinata al parere del Consiglio di presidenza.
All'organizzazione della riunione nella sede stabilita, provvede un Comitato ordinatore, i cui membri sono fissati dal regolamento.

TITOLO V
Disposizioni generali

TITOLO V
Disposizioni generali

Art. 26
Segretario generale

Il Segretario generale è responsabile dell'ordinato e proficuo svolgimento dell'attività statutaria della Società, mantiene contatti con le accademie e le associazioni scientifiche di cui all'art. 4, e con le amministrazioni pubbliche e private, interessate all'attività della Società Italiana per il Progresso delle Scienze (SIPS).

Art. 26

Il Segretario generale è responsabile dell'ordinato e proficuo svolgimento dell'attività statutaria della Società, mantiene contatti con le accademie e le associazioni scientifiche di cui all'art. 4, e con le amministrazioni pubbliche e private, interessate all'attività della Società Italiana per il Progresso delle Scienze (SIPS).

Art. 27
Segretario organizzativo

La Società può avvalersi di un Segretario organizzativo. Il Segretario organizzativo coadiuva il Segretario generale, cura la pubblicazione degli Atti congressuali, assume la direzione responsabile del periodico della Società e partecipa alle sedute del Consiglio di presidenza con voto consultivo e funzioni di segretario.

Art. 27

Il Segretario organizzativo coadiuva il Segretario generale, cura la pubblicazione degli Atti congressuali, assume la direzione responsabile dell'organo ufficiale della Società e partecipa alle sedute del Consiglio di presidenza con voto consultivo e funzioni di segretario.

Art. 28
Relazione sull'attività svolta

Non oltre il mese di gennaio di ciascun anno, il Presidente trasmette alle Autorità vigilanti una relazione sull'attività svolta dalla Società nell'anno precedente.

Art. 28

Non oltre il mese di gennaio di ciascun anno, il Presidente trasmette al Ministero della Pubblica Istruzione (2) una relazione sull'attività svolta dalla Società nell'anno precedente.

Art. 29
Modifica dello Statuto

Ogni proposta di modificazione allo Statuto, suggerita dal-

Art. 29

Ogni proposta di modificazione allo Statuto, suggerita dal-

l'Ufficio di Presidenza o dai Soci, deve essere resa nota ai Soci almeno tre mesi prima della data della riunione generale, in cui la proposta sarà discussa.
Per l'approvazione occorre il voto favorevole di almeno quattro quinti dei Soci presenti in seconda convocazione.

Art. 30
Scioglimento della società

Lo scioglimento della Società è deliberato dall'Assemblea generale dei soci.
In caso di scioglimento per qualsiasi causa il patrimonio residuo dell'ente deve essere devoluto ad altra ONLUS o a fini di pubblica utilità.

Art. 31
Rinvio a norme di legge

Il presente statuto è stato redatto in conformità a quanto previsto dal d. lgs. 460 del 04.12.1997; per quanto non previsto dal presente statuto valgono le norme del codice civile e delle altre leggi vigenti in materia.

Art. 32
Durata della Società

La Società ha durata illimitata.

l'Ufficio di Presidenza o dai Soci, deve essere resa nota ai Soci almeno tre mesi prima della data della riunione generale, in cui la proposta sarà discussa.
Per l'approvazione occorre il voto favorevole di almeno un terzo dei Soci sia in prima che in seconda convocazione.

Art. 30

In caso di scioglimento della Società verrà convocata una riunione straordinaria per le opportune deliberazioni.

Disposizioni transitorie

Art. 31

L'Assemblea generale dei soci sarà chiamata a deliberare il regolamento interno ed il regolamento organico del personale entro un anno dall'approvazione del presente statuto.

Art. 32

Coloro che all'entrata in vigore del presente statuto sono iscritti come Soci annuali verranno iscritti come soci ordinari.

(1) Il regolamento della Società, approvato a Palermo, nel 1875, dagli scienziati partecipanti alla XII Riunione, ricalca sostanzialmente il regolamento generale per le annuali riunioni italiane dei cultori delle scienze naturali, approvato dalla prima Riunione degli Scienziati tenutasi in Pisa, e nell'Adunanza generale del 15 ottobre 1839. L'attività istituzionale del secolo XX è stata regolata dagli statuti approvati rispettivamente con: R.D. 29 ottobre 1908, n. DXXII, pubblicato dalla G.U. 12 gennaio 1909, n. 8; R.D. 11 maggio 1931, n. 640 (G.U. 17 giugno 1931, n. 138); R.D. 16 ottobre 1934 - XII, n. 2206 (G.U. 28 gennaio 1935, n. 23); D. Lgt. 26 aprile 1946, n. 457 (G.U. edizione speciale - 10 giugno 1946, n. 1339).

(2) Ora Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

NOTIZIARIO

Le “performance” delle società di ingegneria e le proposte Oice

“Il 2002 è stato un anno positivo per le società di ingegneria organizzata con un fatturato di 5.241 milioni di euro, di cui 3.084 all’estero, un ammontare di nuovi contratti acquisiti nel corso dell’anno pari a 6.540 milioni e un portafoglio ordini al 1° gennaio 2003 di 12.536 milioni, con 15.500 addetti. Rispetto all’anno precedente, in valori deflazionati, la produzione è cresciuta del 9,5%, le acquisizioni di nuovi contratti nell’anno del 10,9%. Il portafoglio ordini dell’8,5%. Gli addetti sono aumentati del 4,1%”.
Presentando al Cnel a Roma il 22 luglio l’indagine annuale Oice sull'andamento del settore delle società di ingegneria, unica fonte statistica di riferimento da quasi 20 anni - il presidente dell’Oice (Associazione delle organizzazioni di ingegneria, di architettura e di consulenza tecnico-economica) Nicola Grego, amministratore delegato di Technip Italy - ha confermato che *le prospettive sono positive, considerato l’andamento del 2003, che vede già ulteriori recuperi, anche se soprattutto all’estero e nei settori petrolifero, petrolchimico, chimico e dell’energia, ma il mercato nazionale rimane pieno di attese per il programma delle infrastrutture di cui aspettiamo ancora il definitivo decollo*”. Allo stesso tempo l’indagine Oice illustrata da Aldo Norsa alla presenza del presidente dell’Autorità di vigilanza Francesco Garri, dell’on. Maurizio Lupi, responsabile del settore dei lavori Pubblici di Forza Italia e di Lino Cardareli, consigliere del Ministro Lunardi, ha denunciato il “nanismo” delle società di ingegneria italiane in confronto alle dimensioni dei concorrenti europei e degli altri paesi industrializzati tanto che tra le prime cento mondiali l’Italia è assente.
“*Per far crescere e rendere competitive le nostre imprese* - ha detto Nicola Greco - *abbiamo chiesto al Governo di prendere atto della nostra funzione strategica per l’internazionalizzazione dell’economia nazionale e per la promozione dell'innovazione tecnologica, tanto di prodotto, quanto di processo*”.
A questo proposito Greco ha annunciato la firma di un accordo di settore con il viceministro per il Commercio Estero Adolfo Urso per incentivare l’internazionalizzazione delle società di ingegneria. L’accordo prevede centri operativi a Bruxelles, Mosca, Romania e Tunisia, l'attivazione di un portale dedicato all’estero, assistenza legale e fiscale nella partecipazione alle gare internazionali, nonché la promozione di consorzi con società di ingegneria degli altri paesi.
Il presidente dell’Oice, inoltre, ha riproposto il tema delle distorsioni della concorrenza introdotte dalle amministrazioni pubbliche, le quali impegnano risorse nelle attività di progettazione, invece di concentrarsi sulle loro funzioni principali: programmazione e controllo. Sotto accusa le società pubbliche che entrano in condizioni di privilegio in settori di mercato.
Particolarmente incisivo, in merito, è stato l’intervento del responsabile di Forza Italia in Commissione Lavori Pubblici, Maurizio Lupi circa il ruolo delle amministrazioni pubbliche, sul quale si è dichiarato totalmente d’accordo con l'Oice. chiamato ad esprimersi in particolare sul caso Anas, ha detto: “*In termini generali l’Anas sta operando bene e apprezziamo il lavoro che sta facendo Vincenzo Pozzi, ma deve essere chiaro che il suo ruolo prioritario non è la progettazione per terzi, visto che partirebbe da una posizione di privilegio in contrasto con le esigenze di una corretta situazione concorrenziale. Nello stesso tempo* - ha concluso Lupi - *i privati devono fare un sforzo di crescita per essere competitivi sul mercato*”.

Acquisto di elicotteri per la lotta antincendi

A seguito dell’invio di un parere motivato nel marzo 2003, la Commissione europea ha deciso di adire la Corte di giustizia nei confronti dell’Italia. Un’ordinanza del presidente del Consiglio dei ministri italiano del 24 luglio 2002 dispone che l’ente italiano incaricato di vigilare sul patrimonio boschivo (Corpo forestale dello Stato) sia autorizzato ad acquistare i velivoli più idonei a consentire l’esecuzione dei suoi compiti mediante una procedura d’appalto a trattativa privata che esula dalle norme di concorrenza stabilite dalle direttive comunitarie in materia di appalti pubblici.
Come la Corte di giustizia ha ricordato in varie occasioni, le disposizioni che, a norma della direttiva sugli appalti pubblici di fornitura (93/36/CEE) autorizzano le suddette deroghe sono oggetto d’interpretazione restrittiva e compete all'amministrazione aggiudicatrice che vuole avvalersene l’obbligo di provare l'esistenza di circostanze atte a giustificare tali deroghe, ad esempio l’estrema urgenza determinata da avvenimenti imprevedibili per l'amministrazione aggiudicatrice. A parere della Commissione, tali circostanze non sussistono nel caso in oggetto.

Costruzione e gestione di autostrade

La Commissione europea ha deciso di inviare un parere motivato all’Italia in materia di modalità di attribuzione della costruzione e della gestione dell’autostrada della Valtrompia e dell’autostrada denominata Pedemontana Veneta Ovest. L’organismo di diritto pubblico ANAS - autorità competente in Italia in materia di rilascio delle concessioni autostradali di portata nazionale - ha assegnato la concessione per la costruzione e la gestione delle dette autostrade con

procedura a trattativa privata, senza aprire preventivamente i lavori alla concorrenza a livello comunitario. La direttiva che coordina gli appalti pubblici di lavoro (93/37/CEE) prevede che gli enti appaltanti che intendono attribuire concessioni di lavori pubblici (qualora il valore dei lavori sia uguale o superiore ai 5 milioni di euro) devono fare conoscere la loro intenzione tramite avviso pubblicato sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.

"Il Grifo d'Oro" XVIII Edizione.

L'INPRAT ritiene che un'innovazione tecnologica sia valida solo per i benefici da essa ottenibili, verificati dalla conoscenza dei rischi connessi e dall'azione che l'uomo conduce per renderli minimi e accettabili, ricusando ogni forma di monetizzazione o qualsiasi altra valutazione che in prospettiva possa arrecare detrimento alla persona umana. Il concorso "La relazione rischi-benefici nello sviluppo tecnologico" si articola nelle seguenti sezioni: Sezioni A (A1 e A2): Tesi per diplomi universitari, Tesi di laurea e laurea specialistica, di specializzazione post laurea, Dottorato di ricerca, Perfezionamento Master. Sezione A1: Tesi sperimentali; Sezione A2: Tesi compilative.
A questa sezione sono ammessi coloro che hanno conseguito il titolo nell'anno accademico 2002-2003 o nei cinque anni accademici precedenti. Sezione B: Progetto tecnologico o ricerca. Sezione C: Studio di analisi epidemiologica. Sezione D: Saggi, articoli di stampa, vignette, opere artistiche (poesie, dipinti, sculture, musica, teatro, ecc). I lavori presentati saranno esaminati da apposite Giurie composte da esperti delle materie. Per ogni sezione sarà compilata una graduatoria. Le deliberazioni delle giurie sono insindacabili.
I concorrenti alle varie sezioni devono consegnare contestualmente al lavoro una breve relazione dalla quale sia rilevabile in che modo il concetto "rischi-benefici" sia stato sviluppato dall'elaborante.

Il futuro è dei nanomateriali

Un accordo per sviluppare un centro produttivo per lo sfruttamento della nanotecnologia, basata come noto, sulla manipolazione di atomi e molecole per miniaturizzare prodotti e materiali, è stato siglato da QinetiQ, operante in campo scientifico e tecnologico, e dal gruppo industriale BOC, uno dei leader mondiali nel settore dei gas. Il primo centro per la realizzazione di nanomateriali sorgerà presso Londra. BOC fornirà argon puro e altri gas industriali fondamentali per i processi produttivi in questione, oltre da aria secca compressa. «Le possibilità offerte da questa tecnologia sono reali - ha commentato Paul Relp, amministratore delegato di QinetiQ Nanomaterials - e molte sono le prospettive future. Questo accordo con BOC aiuterà QinetiQ a produrre quantità significative di nanomateriali avanzati per il mercato, nonché a studiare nuove applicazioni». La nanotecnologia, che opera su scale di un miliardesimo di metro, viene ritenuta da molti come uno dei mercati attualmente in maggiore crescita, tanto che si prevede un valore del mercato pari a 900 milioni di dollari per il 2005, con un incremento annuale del 13%. Come ha spiegato un portavoce, le applicazioni sono numerose e alcune già esistono o emergeranno nel prossimo quinquennio. In particolare si possono citare dispositivi per l'industria elettronica, sistemi di somministrazione dei farmaci, rivestimenti anticorrosione, cosmetici e gel con protezione anti UV, lubrificanti con caratteristiche di viscosità ed espansione termica precisamente dosate e materiali compositi più leggeri, robusti e sottili. Viste le prospettive incoraggianti, il governo britannico prevede di aumentare gli stanziamenti per le ricerche sulla nanotecnologia, portandoli dagli attuali 30 milioni a 50 milioni di sterline l'anno.

LA SOCIETÀ ITALIANA PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE (SIPS) - **sorta nel 1839 ed eretta in ente morale con R.D. 15 ottobre 1908, n. DXX (G.U. del 9 gennaio 1909, n. 6), iscritta al Registro delle persone giuridiche - «ha per scopo di promuovere il progresso, la coordinazione e la diffusione delle scienze e delle loro applicazioni e di favorire i rapporti e la collaborazione fra i cultori di esse».**
In passato l'attività istituzionale è stata regolata dagli statuti approvati con: R.D. 29 ottobre 1908, n. DXXII (G.U. 12 gennaio 1909, n. 8); R.D. 11 maggio 1931, n. 640 (G.U. 17 giugno 1931, n. 138); R.D. 16 ottobre 1934-XII, n. 2206 (G.U. 28 gennaio 1935, n. 23); D.Lgt. 26 aprile 1946, n. 457 (G.U. - edizione speciale - 10 giugno 1946, n. 1339).
Lo statuto vigente è stato approvato con D.P.R. 18 giugno 1974, n. 434 (G.U. 20 settembre 1974, n. 245).
Fedele allo spirito delle sue finalità, la Società adegua la sua opera culturale nel Paese secondo alcune direttrici che rispondono anche a precise esigenze dei tempi nuovi, e cioè: *a)* organizzare incontri multidisciplinari per la discussione di problemi tecnico-scientifici che incidono più fortemente sugli interessi socio-economici ed educativi; *b)* collegare il mondo della cultura e della ricerca scientifica al mondo degli operatori tecnici ed economici; *c)* informare e sensibilizzare ai problemi scientifici, strati sempre più vasti della pubblica opinione del Paese; *d)* pubblicare e diffondere gli ATTI delle riunioni generali e SCIENZA E TECNICA, palestra di divulgazione di articoli e scritti concernenti l'uomo tra natura e cultura.
Quanti amano le scienze, ne desiderano il progresso e si propongono di curarne la diffusione possono iscriversi alla SIPS inviando al presidente della Società domanda controfirmata da due soci. Gli articoli accettati sono pubblicati gratuitamente; essi devono essere contenuti in un testo di non oltre 10 cartelle dattiloscritte su una sola facciata di circa 30 righe di 80 battute ciascuna, comprensive di eventuali foto, grafici e tabelle.

SCIENZA E TECNICA
mensile a carattere politico-culturale e scientifico-tecnico
Dir. resp.: Rocco Capasso

Reg. Trib. Roma, n. 613/90 del 22-10-1990 (già nn. 4026 dell'8-7-1954 e 13119 del 12-12-1969). Direzione, redazione ed amministrazione: Società Italiana per il Progresso delle Scienze (SIPS) Viale dell'Università, 11 - 00185 Roma ● tel/fax 06.4451628 • 06.4440515 • 340.3096234 ● sito web: www.sipsinfo.it - e-mail: sips@sipsinfo.it ● Cod. Fisc. 02968990586 ● C/C Post. 33577008 ● Banca di Roma ● Filiale 153 C/C 05501636, CAB 03371.2, ABI 3002-3 - Università di Roma «La Sapienza», Ple A. Moro, 5 - 00185 Roma.
Stampa: Tipografia Mura - Via Palestro, 28/a - tel./fax 06.44.41.142 - 06.44.52.394 - e-mail: tipmura@tin.it