

## N O T I Z I E

### Studio comparato dei principali sistemi di formazione professionale in Europa



**Le esperienze di Francia, Germania, Inghilterra e Svizzera: i risultati della ricerca inducono a preferire modelli misti, in grado di temperare meglio i limiti che ciascun sistema denuncia**

La ricerca studia il sistema di «istruzione e formazione professionale» di quattro Paesi europei – Francia, Germania, Inghilterra e Svizzera – allo scopo di individuare buone prassi significative, innovative e trasferibili. Il lavoro è funzionale alle *policies* di Regione Lombardia, la quale intende trarre ispirazione dalle altre esperienze per migliorare il proprio sistema di formazione professionale.

Nel catalogo Guerini e Associati, lo studio è disponibile in volume a cura di Guido Gay e Dario Nicoli, dal titolo *Sistemi di istruzione e formazione professionale a confronto: Francia, Germania, Inghilterra, Svizzera*.

L'equivalente internazionale della nostra locuzione tecnica «istruzione e formazione professionale», prevista nel nuovo Titolo V della Costituzione e nella legge 53/2003 per la riforma del sistema educativo, è *Vocational Education and Training*, il quale identifica, nell'ambito della formazione iniziale (compreso l'apprendistato e la formazione superiore), tutti i percorsi professionalizzanti, cioè che terminano con titoli riconoscibili e spendibili sul mercato del lavoro e delle professioni. Perché si possa parlare di VET sono richiesti alcuni requisiti specifici: a) un sistema esplicito di accreditamento/qualificazione degli organismi erogativi, in riferimento a un'area di offerta professionalizzante; b) il fatto che i titoli di studio rilasciati rispondano a standard di risultato che evidenzino i requisiti professionali, oltre che educativi e culturali, validati anche dai soggetti del sistema economico e sociale; c) un sistema di valutazione pertinente; d) un sistema di certificazione in ordine sia alle competenze che alle conoscenze e alle abilità; e) una metodologia formativa rivolta all'apprendimento di compiti reali. Il metodo della ricerca non è stato di tipo *classificatorio* (come più spesso avviene da parte degli organismi internazionali) ma di carattere *interpretativo*, andando a configurare tre modelli di massima: quello tedesco, a propensione descrittiva, quello inglese, segmentato e, infine, il sistema misto francese. Di seguito proponiamo sintesi dei tre modelli:

1. Descrittivo (Germania)	L'esito del processo formativo è delineato sotto forma di repertori di figure professionali e di rigide sequenze di contenuti e percorsi sanciti per legge.
2. Segmentato (Inghilterra)	Il centro del processo formativo e valutativo è dato da frammenti (unità formativa) che racchiudono gli elementi della competenza, gli standard e i criteri di performance, definiti in sede centrale.
3. Misto (Francia)	Si definiscono le figure professionali corrispondenti ai titoli mirati, e si indicano le competenze essenziali per il rilascio dei titoli.

La Svizzera rappresenta un intreccio fra il primo e il terzo modello. A questo proposito si deve sottolineare che dall'analisi dei risultati della ricerca emerge come, in luogo di sistemi fortemente caratterizzati o in chiave generalistica (Francia) o in chiave professionale (Germania), appaiono più efficaci, perché più aperti e flessibili, i modelli misti, dove gli svantaggi dell'uno e dell'altro sistema «puro» si possono correggere a vicenda.

In nessuno dei Paesi studiati il tema dell'istruzione e della formazione professionale presenta una valenza ideologica, come nel nostro Paese; al contrario, è unanimemente condivisa la possibilità di optare per percorsi a carattere professionalizzante, a partire dagli ultimi anni dell'obbligo. È solo nel caso italiano che l'ambito in questione è visto in modo pregiudiziale come un fattore di segregazione e di esclusione, come se tramite esso si sviluppasse un processo di «sub-cittadinanza» scolastica, non di pari dignità rispetto ai percorsi generalisti.

In conclusione è possibile affermare che i sistemi educativi indagati tendono ad avvalorare il principio guida del pluralismo formativo. In altre parole, il sistema formativo italiano, per molti aspetti più critico rispetto a quello di altri Paesi europei, per essere migliorato necessita della mobilitazione di tutte le risorse disponibili, senza preclusioni ideologiche, al fine di porre in essere un modello a un tempo unitario e pluralistico, coerente con il principio di sussidiarietà. (Cod. IRER 2006B003 – g.g.)

## Sistema integrato di comunicazione per la protezione civile

### ***Attraverso il metodo della progettazione partecipata si lavora alle linee guida per attuare una reale integrazione dei sistemi informativi in uso nelle sale operative di protezione civile***

Scopo del progetto è orientare gli attori della protezione civile verso un sensibile aumento della reciproca «partecipazione» istituzionale: da un lato, la ricerca è programmata per rispondere alla domanda di trasversalità, per valorizzare l'integrazione delle informazioni, degli strumenti tecnologici, delle procedure e delle risorse umane; dall'altro, per coordinare le azioni di protezione civile. Con la realizzazione di un sistema integrato, Regione Lombardia vuole mettere a tema l'interazione delle sale operative, servendo l'obiettivo di migliorare i flussi comunicativi tra gli enti coinvolti nella protezione civile. I soggetti che, a diverso titolo, la presidiano, sono infatti centri in cui albergano competenze e conoscenze canalizzate da sistemi informativi propri, spesso differenti, che necessitano di essere integrati.

Per svolgere la ricerca, che si concluderà entro il giugno 2009, è stato costituito un gruppo di lavoro d'eccellenza – denominato PC Lab – che si avvale dell'apporto di specialisti attivi in diverse strutture di protezione civile:

- uffici territoriali di governo (Prefettura di Milano, di Como e di Varese);
- strutture specialistiche (Direzione regionale Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Direzione regionale Corpo Forestale dello Stato);
- Arma dei Carabinieri (Comando Regione Lombardia);
- strutture sanitarie (118 di Milano);
- Polizia locale del Comune di Milano;
- enti locali (Comune di Milano, Provincia di Milano e di Brescia).

Il progetto di ricerca fa riferimento al *participatory design* (progettazione partecipata), un approccio alla progettazione emerso dapprima in Scandinavia e poi diffusosi in tutta Europa. Le metodologie partecipative fanno propri due concetti fondamentali:

- 1) l'apprendimento reciproco, in cui utenti e progettisti insegnano l'un l'altro pratiche di lavoro e potenzialità tecnologiche, condividendo un'esperienza comune;
- 2) il progettare tramite il fare, dove la progettazione in pratica e l'apprendere tramite il fare sono supportati da attività di modellazione e da attività di test sperimentale e interattivo.

Per mezzo di queste metodologie si cerca di creare contesti di condivisione della conoscenza nei quali, attraverso la ricerca di un linguaggio comune, sviluppare una più profonda e precisa comprensione delle problematiche presenti sul campo.

Per entrare nello specifico, l'immersione nei processi di comprensione delle complesse vicende organizzative della Protezione Civile è stata affrontata negli incontri del PCLab, attraverso la messa in scena e l'analisi partecipata di un insieme di casi d'intervento realmente accaduti: per citarne alcuni, l'incidente aereo di Linate (ottobre 2001), il terremoto di Salò (novembre 2004), l'esplosione della palazzina di viale Padova a Milano (giugno 2008), il rinvenimento dell'ordigno bellico in via Leoncavallo a Milano (aprile 2007).

Gli obiettivi che la ricerca intende raggiungere sono l'analisi dei fabbisogni informativi e tecnologici degli enti che concorrono alle azioni di protezione civile, la definizione di comuni standard tecnologici e di una metodologia per la gestione dei flussi informativi e, infine, la predisposizione di una campagna di informazione rivolta agli enti e alle strutture competenti. I prodotti attesi sono delle linee guida per l'integrazione delle sale operative e una strategia per la gestione dei flussi comunicativi che tenga conto dei diversi target di riferimento.

Per attuare un'efficace cooperazione tra enti occorre disporre di una base comune di conoscenza, allo scopo di ridurre il tempo di accesso alle informazioni, facilitare la reciproca connessione, consolidare le relazioni, accedere a scenari più ricchi di dati e più specialistici, gestire gli aspetti socio-comunicativi facilitando così il responsabile della comunicazione, aumentare la conoscenza del territorio grazie all'utilizzazione di strumenti comuni. Oggi la tecnologia ci offre strumenti di integrazione delle comunicazioni che valorizzano, trasformandolo in fattore comune, il patrimonio di esperienza degli attori coinvolti, evitando nel contempo d'imporre drastici e traumatici cambiamenti organizzativi. Per assolvere questa finalità è necessario tuttavia che ci sia unicità di gestione dei diversi canali comunicativi, interoperatività dei sistemi di telecomunicazione, distribuzione delle informazioni via web e accesso alle stesse in condizioni di mobilità. (Cod. IReR 2008B020 – e.d.)

## Sperimentazione di tecnologie per il rilievo satellitare degli incendi boschivi

***Nell'ottica dell'affiancamento di metodologie di ricognizione satellitare in aggiunta a quelle già in essere, il sistema RST (Robust Satellite Technique) ha confermato l'affidabilità che già era emersa nella precedente sperimentazione del 2007***

Gli incendi boschivi sono un serio pericolo naturale, che nel breve periodo può condurre a un temporaneo danno dell'ecosistema forestale, nel lungo termine a una degradazione e a un'alterazione degli equilibri idrici che hanno un impatto nocivo sull'economia e la salute umana. Nondimeno, nel corso della combustione stessa, una gran quantità di gas vengono rilasciati in atmosfera, e tali sostanze, combinandosi con altri composti e inquinanti industriali, rappresentano la maggior causa di forzature climatiche.

La legge quadro in materia di incendi boschivi (21 novembre 2000 n. 353) individua fra le sue finalità la difesa degli incendi del patrimonio boschivo quale bene insostituibile per la qualità della vita, affidando alle regioni le attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi. Il sistema antincendio boschivo in Regione Lombardia presenta una buona capacità operativa e gestionale, soprattutto a livello di estinzione. Tuttavia, l'efficacia del sistema di lotta agli incendi può essere migliorato ulteriormente attraverso l'integrazione di sistemi tecnologici innovativi di allarme precoce degli incendi, con le procedure d'allertamento e di previsione già in atto nel sistema regionale AIB.

Nel territorio lombardo il fenomeno degli incendi boschivi è particolarmente marcato in alcuni periodi dell'anno: i mesi maggiormente a rischio sono gli ultimi dell'inverno e l'inizio della primavera, quando la scomparsa della neve sui pendii, il verificarsi di fenomeni di fohn, la scarsità di precipitazioni e il graduale aumento delle temperature creano le condizioni ideali per il manifestarsi del fenomeno.

In ordine a questa insidia, il monitoraggio del territorio lombardo viene effettuato da aerei ricognitori e integrato attraverso un sistema di telecamere fisse localizzate nelle aree più a rischio di incendio. A supporto di tali metodi, Regione Lombardia intende sviluppare anche un sistema di monitoraggio degli incendi su vaste aree basato sul rilievo satellitare. Il progetto di ricerca – denominato Avvisa: Avisamento incendi da satellite – si inserisce in questa prospettiva e si pone l'obiettivo di mettere a punto e validare, anche per raffronto con le altre metodologie satellitari oggi operativamente disponibili, la metodologia RST (Robust Satellite Technique) per l'identificazione dei principi di incendio boschivo. Il progetto, coordinato da IReR e dall'unità operativa Protezione civile di Regione Lombardia, si è avvalso del contributo dell'Università della Basilicata, del CNR-IMAA di Potenza, di ERSAF (Ente regionale per i servizi all'agricoltura e alle foreste, della Lombardia e dell'Università Milano-Bicocca).

Con il proposito di studiare le possibilità d'integrazione e di miglioramento dell'attuale sistema di monitoraggio dell'antincendio boschivo di Regione Lombardia, il progetto si è concentrato sulla messa a punto e la validazione in campo della metodologia RST-fires per il riconoscimento dei fuochi attivi. L'articolazione operativa si è composta di tre fasi: identificazione dei siti interessati, sperimentazione della tecnologia e, infine, affinamento dei primi riscontri. Si è manifestata inoltre la necessità di intervenire anche nella formazione del personale volontario e con diverse iniziative di comunicazione. I risultati del progetto si sono dimostrati importanti per i miglioramenti ottenuti nelle performance di RST-fires a supporto delle osservazioni satellitari MSG-seviri. In particolare, l'analisi di sensibilità ha evidenziato:

- in quasi il 60% dei casi l'osservazione degli eventi da parte di MSG-seviri era resa possibile dall'assenza di nuvole sull'area interessata;
- il 92% degli incendi osservabili con aree percorse dal fuoco maggiori di 1ha sono stati correttamente riconosciuti da RST-fires.

Rispetto alle precedenti sperimentazioni eseguite nel 2007 applicando RST-fires ai satelliti polari, si può osservare come il passaggio alla generazione geostazionaria garantisca sistemi con prestazioni superiori non solo per il numero di eventi osservabili, ma anche per la maggiore sensibilità nel riconoscimento degli eventi garantita dai sensori in uso. Un ulteriore periodo di sperimentazione con il supporto di osservatori aviotrasportati potrebbe consentire di verificare sul campo la bontà di tali soluzioni, oltre che contribuire a confermare l'indicazione di «zero falsi allarmi» che la campagna di validazione del dicembre 2007 aveva già riscontrato. (Cod. IReR .2007B022 – g.g.)

## Seminari



Il 1° ottobre alle ore 17.00 si è tenuto presso l'Università Bocconi di Milano, aula n. 10, il terzo seminario del ciclo di incontri *Idee d'Europa. Appartenenza e confini. L'integrazione europea come percorso di identità*. L'oggetto dei due interventi del seminario è stato il tema dei criteri del riconoscimento dell'identità europea e il ruolo che essa ha avuto come elemento di cultura di popolo. In un'epoca in cui la globalizzazione economica accentua la sensazione di un allontanamento di una unità politico-istituzionale dell'Europa, si rende necessario riaprire il dibattito sulla sua identità culturale.

I materiali dell'evento e dei precedenti incontri sono disponibili sul sito:

<http://www.irer.it/contenutoconvegni/fileeuropa/cicloeuropa completo>

Il 3 ottobre alle ore 9.30 si è tenuto presso Hotel Excelsion Gallia a Milano il seminario *La Policy Research e l'innovazione della governance. Il punto di vista dei think tank e degli istituti di ricerca*.

L'esperienza di Regione Lombardia mostra che il processo di innovazione sfida le categorie tradizionali sia dell'azione di governo sia della *Policy Research*. In questa prospettiva è quindi decisivo per il percorso di innovazione della *governance* ridefinire e consolidare il legame tra la produzione di conoscenza e le politiche pubbliche.



Con il patrocinio di:

**Il San Gottardo c'è**  
**Il sistema ferroviario 2020 nel corridoio dei due mari e le implicazioni per l'Italia e l'Europa**

Mercoledì 29 ottobre 2008  
 Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia  
 Leonardo Da Vinci  
 via S. Vittore 21, Milano

È gradita gentile conferma  
 Segreteria organizzativa IRER  
 02.673.830.221 - [convegni@irer.it](mailto:convegni@irer.it)

ISTITUTO REGIONALE DI RICERCA DELLA LOMBARDIA

messaggio nazionale della scienza e della tecnologia promosso da univis

IRER Notizie – Periodico mensile – Direttore responsabile: Alessandro Colombo – Autorizzazione del Tribunale di Milano n. 32 del 23/1/1982 – Stampa: L.V.G. srl, Via Peschiera 25 – 21022 Azzate (Varese)

Notiziario mensile edito e diffuso gratuitamente dall'IRER-Istituto Regionale di Ricerca della Lombardia. La redazione dei testi è curata dai ricercatori dell'Istituto.

Segreteria redazionale, impaginazione e cura editoriale: Manuela Bassani

L'IRER garantisce la massima riservatezza dei dati forniti per la spedizione del notiziario nonché la possibilità di richiederne la rettifica o la cancellazione ai sensi dell'art. 7 del D.lgs 196/03 scrivendo a [irer@irer.it](mailto:irer@irer.it)