

PROMUOVERE LA CULTURA DELL'INFORMAZIONE GEOGRAFICA: L'INNOVAZIONE PER LA SCUOLA

(*) Silvana GRIFFA, (**) Roberto GRILLANDA, (***) Luigi GARRETTI, (*) Sara MANNONI,
(*) Roberta LUCA'

(*) CSI-Piemonte, C.so Tazzoli, 215/12B - 10137 Torino, Tel. +39 011.3168969, silvana.griffa@csi.it

(**) Provincia di Torino, Via Maria Vittoria, 12 – 10123 Torino, Tel. +39 011.8612270,

roberto.grillanda@provincia.torino.it

(***) Regione Piemonte, Corso Bolzano 44 - 10128 Torino, 011.4324130, luigi.garretti@regione.piemonte.it

Riassunto

L'impegno e gli investimenti sostenuti nel tempo dalla Pubblica Amministrazione piemontese, ed in particolare dalla Regione Piemonte e dalla Provincia di Torino, hanno portato alla formazione di un rilevante patrimonio di dati geografici a copertura del territorio regionale e di metodologie per elaborarli.

L'evoluzione tecnologica tende a consentirne un utilizzo sempre più generalizzato e condiviso, ma per sfruttare appieno tale sistema di conoscenze, affinché l'informazione pubblica diventi davvero una risorsa economica e sociale a disposizione di tutti, occorre mettere pari impegno non solo nella progettazione dei servizi ma anche nel favorire la crescita culturale degli utilizzatori, attuali e potenziali, favorendo in questo modo lo sviluppo e la diffusione di una reale cultura dell'informazione geografica.

In linea con quest'intento, anche avvalendosi del supporto del CSI-Piemonte, Regione Piemonte e Provincia di Torino intendono avviare progetti destinati alle scuole per favorire l'accesso a forme innovative di partecipazione alla vita della comunità.

Abstract

The engagement and investments carried by Piedmont PA during these years, in particular by Piedmont Region and Province of Turin, induced the formation of a relevant patrimony of regional geographical data and their processing methodologies.

Technological evolution allows a more generalized and shared data use but, in order to make the most of this knowledge system, so that public information become really a shared social-economic resource, it's necessary undertake not only in services planning, but also in cultural growing of present and future users, encouraging in this way the develop and the diffusion of a real geographical information.

In line with this aim, also using CSI-Piemonte support, Piedmont Region and Province of Turin will start up some projects intended for schools to foster the access at innovative form of community life participation.

Introduzione

Il Sistema degli Enti pubblici piemontesi dispone di un complesso insieme di informazioni geografiche di tipo territoriale ed ambientale, formatosi nel tempo anche come sommatoria di soluzioni nate in tempi diversi e con esigenze distinte. Sempre più frequentemente, all'interno di un contesto informativo così vario ed eterogeneo, sorge la necessità di collaborare e cooperare al fine di "fare sistema" e di massimizzare gli sforzi, riducendo notevolmente i costi delle amministrazioni locali.

Regione Piemonte e Provincia di Torino, proprio in quest'ottica, dispongono ciascuno di un proprio complesso Sistema Informativo Territoriale all'interno del quale, ciascuno per propria iniziativa ma con ricadute anche sugli altri attori della PA piemontese, sono già stati avviati progetti strategici in sintonia con l'esigenza di offrire strumenti trasversali di condivisione ed interscambio, come ad esempio l'infrastruttura geografica SITAD, accessibile tanto dal portale della Regione quanto da quello della Provincia e personalizzato rispetto alle diversificate esigenze specifiche dei due Enti.

La recente evoluzione del contesto nazionale ed europeo, in tema di condivisione ed interscambio dei dati geografici, ha però richiesto di affrontare la questione in modo più organico, per delineare un disegno unitario che si estenda ad interessare tutte le componenti che possono contribuire a costituire il Sistema Informativo Geografico regionale (SIGr) nel suo complesso.

Il SIGr, i cui obiettivi e finalità sono argomento di un'apposita comunicazione, è inteso come l'asse portante del nuovo Sistema della Conoscenza Geografica, che si propone, attraverso l'avvio e, in certi casi, la prosecuzione di una serie di iniziative non solo regionali, alla "promozione" della cultura dell'informazione geografica tra gli Enti della Pubblica Amministrazione piemontese.

Le azioni intraprese in questa direzione spaziano dalla realizzazione di un punto di accesso unico all'informazione geografica ad attività di formazione previste per gli operatori della pubblica amministrazione, dalla preparazione di *learning object* su temi specifici per utenti specialistici e semplici cittadini, fino all'organizzazione di workshop tematici per la condivisione delle informazioni ad un pubblico sempre più ampio.

In questo contesto si inserisce l'iniziativa, promossa principalmente dalla Regione Piemonte e dalla Provincia di Torino, di diffondere ed accrescere la cultura geografica anche all'interno delle istituzioni scolastiche, consapevoli dell'importanza della formazione nel processo di evoluzione della società.

Il Sistema della Conoscenza Geografica: principali attività di diffusione e promozione

La Pubblica Amministrazione piemontese intende favorire nei cittadini un uso consapevole delle nuove tecnologie, attraverso una specifica attenzione su effetti e ricadute che tali tecnologie possono avere in relazione a tematiche specifiche, in questo caso quelle legate alle informazioni territoriali. Questa attività si inserisce nel contesto più ampio delle iniziative con cui si intende promuovere, diffondere ed accrescere la cultura intorno alle informazioni spaziali, creando un vero e proprio Sistema della Conoscenza Geografica condiviso da tutte le realtà amministrative piemontesi.

L'obiettivo principale è quello di proporre un insieme strutturato di iniziative che si configurino come processo coordinato e permanente per costruire le competenze necessarie e favorire lo sviluppo di una cultura "geografica" che abiliti funzionari della PA e attori sociali a costruire e ricevere valore dai servizi esistenti.

Le azioni proposte intendono, infatti, favorire la costituzione di una comunità di utenti interessati all'informazione geografica, allargata ad attori che possiedano competenze e capacità di interpretazione dei dati spaziali (enti accademici e culturali, ecc.) e strutturata in modo da garantire al contempo la crescita della qualità della conoscenza geografica, la sua circolazione ed il suo corretto utilizzo.

Si è ritenuto quindi importante avviare o proseguire una serie di iniziative da portare a fattor comune per "promuovere" la cultura dell'informazione geografica. La prima necessità rilevata è stata quella di dare maggiore evidenza al patrimonio informativo già esistente, attraverso ad esempio la realizzazione di un punto di accesso unificato all'informazione geografica, indipendente dalla struttura organizzativa degli enti proprietari dei dati, che permetta in modo chiaro ed

immediato di accedere alle informazioni secondo diverse chiavi di lettura e diversi approcci, destinato quindi tanto agli utenti “tecnici” quanto ai semplici cittadini.

Il “portale geografico federato” in fase di realizzazione, si inserisce quindi come punto di accesso semplice e organizzato per pubblicare, ricercare e accedere a dati, metadati e servizi, garantendone la maggior disponibilità possibile in riferimento ad un loro utilizzo trasversale ed al riuso all’interno del sistema geografico condiviso.

Accanto poi ad iniziative e strumenti che favoriscono il dialogo ed il confronto, e quindi indirettamente la crescita culturale attraverso il confronto su temi specifici, come ad esempio la realizzazione di *newsletter*, la creazione di *groupware* per lo scambio di idee ed informazioni oppure l’organizzazione di *workshop* tematici, aperti a tutti i cittadini interessati, si ritengono utili interventi di tipo diverso. Questi ultimi riguardano in modo più mirato la formazione e la promozione dell’informazione geografica sul territorio piemontese e possono essere così sintetizzati:

- preparazione di *learning object*¹ ad hoc su temi specifici, per una utenza diversificata, costituita non solo dalla PA ma anche dal privato cittadino;
- azioni che favoriscano la costituzione di una comunità allargata di utenti, dotati di specifiche competenze nel campo delle informazioni territoriali, che possa essere organizzata in modo da garantire la crescita qualitativa della conoscenza geografica e la sua conseguente diffusione;
- incontri di supporto e di affiancamento per gli utenti della pubblica amministrazione, con particolare attenzione alle esigenze dei comuni medio piccoli, individuando modalità di coinvolgimento che consentano e garantiscano una effettiva partecipazione;
- messa a punto di una prima serie di filoni tematici in grado di concentrare e finalizzare, dal punto di vista operativo, le iniziative precedentemente descritte dimostrandone la praticabilità e l’utilità.

Oltre alle citate iniziative, si sta facendo strada un’innovativa attività di diffusione e promozione del patrimonio informativo nel campo territoriale, che coinvolge il mondo scolastico. La Regione Piemonte e la Provincia di Torino stanno infatti mettendo in atto la realizzazione di iniziative e strumenti specifici rivolti alle scuole, anche a supporto della didattica, che consentano a studenti dei diversi gradi di avvicinare la geografia in modo diverso, con parti ludiche e parti didattiche, e introducano ai concetti base della creazione, gestione e utilizzo dell’informazione geografica (concetti topologici, modalità di rappresentazione ecc.) al fine ultimo di stimolare la crescita di quella che si può definire come la capacità di “pensare spazialmente”.

L’innovazione per la scuola: iniziative e strumenti

La Provincia di Torino ha da tempo sostenuto la necessità di investire non solo sugli aspetti tecnici, ma anche su quelli “promozional-divulgativi” per rendere nota l’esistenza delle informazioni territoriali ad un numero sempre più ampio e variegato di potenziali utilizzatori e per far capire come queste potrebbero essere usate in modo più opportuno nei differenti contesti.

Anche per attuare al meglio questi obiettivi, nel 2005 è stato costituito il GITAC, quale strumento per la formazione e la Gestione delle Informazioni Territoriali, Ambientali e Cartografiche dell’Ente. Le informazioni all’interno di questo sistema informativo sono organizzate in Osservatori Tematici, intesi come strumenti di gestione e conservazione delle basi informative, definite in base

¹ I *Learning Objects* sono unità di istruzione per l’e-learning riutilizzabili. I LO costituiscono particolari tipi di risorse di apprendimento autoconsistenti, dotate di modularità, reperibilità, riusabilità e interoperabilità, che ne consentono la possibilità di impiego in contesti diversi (da *Wikipedia*).

alle esigenze che derivano dai flussi informativi dell'Ente e che forniscono la base conoscitiva di supporto ai processi decisionali.

Si colloca in questo ambito un progetto rivolto alle scuole, finalizzato a proporre agli studenti un approccio attivo e non solo descrittivo alla geografia, da usare come linguaggio trasversale alle materie e non solo come materia compartimentata e specialistica. Si vuole dimostrare quindi l'importanza e l'utilità dell'approccio spaziale nella vita quotidiana attraverso, tra le altre iniziative, l'impiego di uno strumento webGIS utilizzabile per costruire ed elaborare dati geografici.

Il progetto, ancora nelle prime fasi di studio, potrebbe rivolgersi in particolar modo alla scuola secondaria vista come interlocutore attivo ed efficace che aiuti a diffondere la cultura geografica anche tra i più giovani. In quest'ottica si prevedono anche attività di formazione e di accompagnamento rivolte ad insegnanti e studenti, che si avvalgono di approcci e nuove tecnologie, finalizzate alla co-progettazione di modelli di servizio innovativi.

L'obiettivo principale di questo progetto, pensato in sinergia tra la Provincia di Torino e la Regione Piemonte, è quello di concretizzare un'attività condotta utilizzando tecnologie GIS e Web-Mapping direttamente dagli studenti stessi, che potranno avvalersi di strumenti sviluppati anche in ambiente Open Source per provare a sperimentare, direttamente e concretamente, la realizzazione di una "mappa informativa", messa a disposizione attraverso Internet.

Tale mappa ha la finalità di aiutare ad "orientarsi" sul territorio direttamente da casa propria, "navigando" anche spazialmente attraverso il servizio proposto, il quale darà la possibilità di fornire informazioni, visualizzabili su una base cartografica, sull'ubicazione delle varie strutture e dei fenomeni del territorio, sulla loro raggiungibilità e quindi consentirà anche di proporre percorsi non strettamente "didattici" ma "fisico-spaziali".

Ad esempio se il fenomeno considerato fosse la distribuzione degli Istituti scolastici superiori georiferiti, ubicati cioè spazialmente in un punto fisico del territorio, questi saranno correlati da informazioni alfanumeriche, sicuramente "anagrafiche": nome, indirizzo, tipologia di istruzione, cui sarà possibile associare informazioni di tipo diverso come numero studenti, dotazione di laboratori, palestre e biblioteche, oppure ancora informazioni su eventuali corsi sperimentali e molte altre informazioni aggiuntive. Inoltre potranno essere creati specifici *link* ai siti internet delle scuole oppure ad immagini e foto delle strutture stesse.

E' stato realizzato un primo prototipo sperimentale di questo strumento, che comprende un visualizzatore WebGIS che permette di visualizzare sulla mappa tre categorie di istituti scolastici:

- Scuole dell'Obbligo: materne, elementari, medie, altre scuole dell'obbligo;
- Istituti Superiori Statali: licei, istituti tecnici e professionali, istituti magistrali, geometri;
- Istituti Superiori non Statali: licei, istituti tecnici e professionali, istituti magistrali.

Gli studenti possono inserire, tramite un apposito *tool* per le operazioni di *editing*, il proprio istituto direttamente sulla mappa, specificandone poi i valori alfanumerici di riferimento, come ad esempio indirizzo, sito web, indirizzi e-mail ed altre informazioni più prettamente di segreteria, come ad esempio il numero di iscritti per l'anno in corso, il numero di classi e la distribuzione degli studenti per ogni classe. Ad inserimento avvenuto, sulla mappa compare il simbolo riferito all'istituto prescelto, al quale è associata una scheda descrittiva come rappresentato nella Figura 1.

Fare in modo che siano direttamente i ragazzi a poter "costruire" un servizio di questo genere, oltre allo scopo principale di fare cultura relativamente alla tematica geografica e territoriale, potrebbe essere una efficace soluzione per rendere "accattivante" il servizio, aggiungendo informazioni che

gli stessi utilizzatori ritengono rilevanti come, ad esempio, la costruzione di un percorso “casa-scuola” arricchito da informazioni georiferite (ritrovi, punti d’incontro, edicole, librerie, ecc.) che i ragazzi ritengano utile evidenziare.

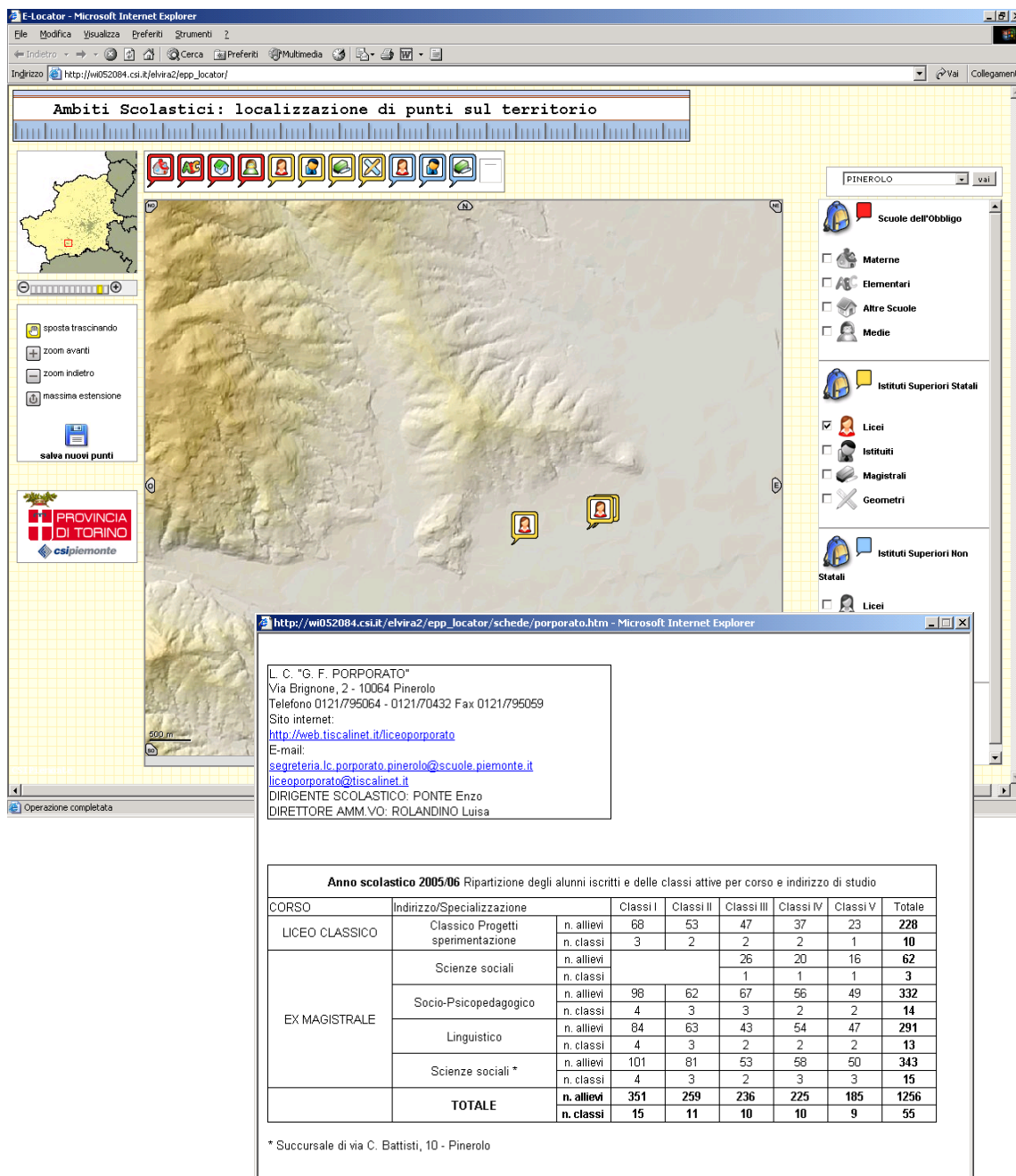


Figura 1 - Prototipo dello strumento WebGIS per la localizzazione di punti sul territorio

La Regione Piemonte, oltre alla sperimentazione di questo strumento anche per le scuole elementari, completa l’iniziativa con la pubblicazione della seconda edizione dell’Atlante Geografico del Piemonte che, a differenza della prima edizione, sarà privo delle sezioni socio-economiche e storiche, rimandate a due volumi appositi. Sarà articolato, oltre che sulle parti introduttive, di indice toponomastico e di due serie di tavole cartografiche, una alla scala 1:150.000 (come l’attuale) e una alla scala 1:50.000, che comprende tutte le 250 tavole che coprono il territorio regionale.

Conclusioni

Le iniziative che gli enti della Pubblica Amministrazione piemontese hanno da tempo intrapreso si rivolgono a categorie di utenti anche molto diverse fra loro (PA, privati, mondo accademico, scuole) e l'obiettivo principale, che lega ciascuno di essi, è quello di raggiungere in modo mirato un accrescimento delle competenze tecniche, ma soprattutto un cambiamento di atteggiamento culturale che faciliti il mutamento nelle modalità di approccio al problema e promuova un uso corretto del patrimonio conoscitivo.

Questo tipo di approccio e di metodologia, sperimentata dalla Provincia di Torino e dalla Regione Piemonte congiuntamente, oltre alle finalità descritte, ha lo scopo primario di far conoscere le tecnologie GIS (Geographic Information System) agli studenti ed agli insegnanti, per offrire loro l'opportunità di avere un primo accostamento alla materia, che potrebbe in seguito essere approfondita anche attraverso l'attivazione di *stage* formativi e di percorsi più specialistici sulle tematiche territoriali e ambientali.

Riferimenti bibliografici

Provincia di Torino - <http://www.provincia.torino.it/>;

Provincia di Torino, GITAC - <http://www.provincia.torino.it/gitac/>;

Regione Piemonte - <http://www.regione.piemonte.it/>;

Regione Piemonte, Sistema Informativo Territoriale - <http://www.regione.piemonte.it/sit/>;

Regione Piemonte (2003), "SITAD – Sistema Informativo Territoriale Ambientale Diffuso"

<http://www.sistemapiemonte.it/serviziositad/index.shtml>

<http://www.regione.piemonte.it/sit/argomenti/pianifica/sit/sitad.htm>

http://www.provincia.torino.it/gitac/catalogo_dati/index;

Regione Piemonte (2005), *Atlante Geografico del Piemonte*, CSI Piemonte, Torino.