

Il dissesto idrogeologico: prevenire è meglio che curare

2 aprile 2015/in [Blog delle Scuole 2014-2015](#) /da [H2On Earth](#)

Storyteller:

Nella seconda lezione che si è tenuta il giorno 30 Gennaio 2015 la classe si è riunita nel laboratorio d'informatica del liceo scientifico Ettore Majorana per prendere visione di alcuni video esplicativi su come navigare sul sito di Opencoesione e cercare i dati necessari inerenti al proprio progetto. Dopo la visione dei video gli studenti si sono divisi in tre gruppi in base ai compiti assegnati: gli story teller e i project manager si sono riuniti per cercare i documenti amministrativi seguendo le istruzioni della pillola 2.2; gli analisti e gli head of research hanno cercato i dataset online a partire dai siti istituzionali di riferimento legati alla zona di Roma e al dissesto idrogeologico, e i designer, i blogger e i social media manager hanno cercato risorse e dati secondari. L'esperta Roberta Cafarotti ha fornito ad ogni gruppo anche dei documenti cartacei i quali sono stati analizzati con il suo aiuto e successivamente ognuno ha cominciato a trascrivere ed appuntare i passi più importanti delle varie fonti creando schemi o testi sui computer per il progetto del dissesto idrogeologico e che verranno successivamente uniti per creare un unico lavoro. Anche se divisi in gruppi ogni studente ha collaborato con gli altri per fare in modo che tutte le fonti venissero analizzate correttamente e che ogni informazione venisse carpita e inserita nel progetto per renderlo più chiaro e approfondito possibile. Gli studenti hanno ricostruito la storia istituzionale del progetto scelto grazie all'aiuto di un video nel quale viene illustrato come le informazioni istituzionali debbano essere rese pubbliche da parte della amministrazioni che sono responsabili dei progetti. I documenti che le amministrazioni hanno espresso sono il programma operativo, che descrive le azioni da finanziare e il rapporto annuale di esecuzione che descrive invece come queste azioni stanno procedendo e quali risultati si stanno conseguendo. Inoltre nello stesso video viene spiegato come ritrovare online queste informazioni riguardanti i documenti. Un altro passaggio è quello in cui vengono presentate le varie tecniche di ricerca e come scegliere quelle più adatte per il nostro progetto. Viene anche spiegato cosa gli open data sono dati aperti che devono avere una serie di caratteristiche di fruibilità e di qualità come: essere disponibili online, essere liberamente riutilizzabili possedendo una licenza di riutilizzo; e infine essere distribuiti in formati non proprietari. Un tipo di open data molto rilevanti sono gli open government data che provengono da una strategia lanciata nel 2009 dal presidente degli Stati Uniti d'America Barack Obama. Infine viene spiegato come vengono pubblicati i dati della Pubblica Amministrazione. Dopo aver preso visione di questi video gli studenti hanno costruito il loro dossier di ricerca, all'interno del quale si possono trovare tutti i documenti e i dati che sono stati raccolti durante i processi di ricerca e di ricostruzione della storia istituzionale. Il

nostro progetto fa parte del programma operativo “dissesto idrogeologico nella regione Lazio” e in particolare della città di Roma, una delle città maggiormente colpite da questo fenomeno. Forse più di ogni altra città della sua importanza, Roma è sempre stata frequentemente soggetta ad allagamenti, inondazioni, e a vere e proprie alluvioni catastrofiche causate dal fiume che la attraversa. I fattori che hanno reso Roma così vulnerabile nei confronti del Tevere sono molteplici, di natura sia idrologica che antropica e spesso sono stati esacerbati dall’evoluzione urbanistica e storica della città. Come è accaduto principalmente nei mesi di novembre e dicembre del 2008, la zona Tiburtina di Roma è stata colpita duramente dal maltempo. La zona industriale a cavallo del fiume Aniene fu completamente allagata e le aziende subirono danni per oltre 150 milioni di euro. L’allora presidente delle Regione Lazio Piero Marrazzo richiese lo stato di calamità naturale e il sindaco Alemanno promise interventi per normalizzare la situazione. Il nostro principale obiettivo è quello di sensibilizzare i cittadini sulle decisioni che vengono prese dal governo. Le esigenze territoriali a cui risponde sono quelle di evitare disastri ambientali aiutandosi con la prevenzione.

Analista, Coder, Head of Research:

Dissesto

idrogeologico

in

*Italia
Frane*

•

Rapporto di sintesi sul dissesto idrogeologico in Italia – ISPRA

L'Italia è uno dei Paesi europei maggiormente interessati da fenomeni franosi. Ogni anno oltre un migliaio di eventi franosi colpiscono questo territorio, ed oltre un centinaio sono quelli principali, che causano vittime, feriti e danni alle varie strutture. La crescente incidenza degli eventi catastrofici corrisponde ad un progressivo aumento del rischio idrogeologico legato all'aumento del territorio antropizzato e all'espansione del tessuto urbano spesso in aree instabili.

A fornirci un quadro di dettaglio sul dissesto da frana nel territorio è l'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia, banca dati sulle frane in Italia più

completa (Progetto IFFI), realizzato dall'ISPRA in collaborazione con le Regioni e Province autonome d'Italia

Una stima delle persone esposta al rischio di eventi franosi, è stata effettuata dall' ISPRA, intersecando le sezioni di censimento ISTAT 2001 con le frane dell'Inventario IFFI.

Ci sono inoltre 6.180 punti di criticità per fenomeni franosi lungo la rete stradale principale.

- *Alluvioni*
Un' altra causa del dissesto idrogeologico sono le alluvioni; queste aree, ad alta criticità idraulica, sono pari a 12.263 km², e comprendono: aree a pericolosità da alluvione elevata e molto elevata, aree a rischio da alluvione elevato e molto elevato, aree d'alveo, aree golena li e altre aree che si trovino in prossimità di fiumi. La popolazione esposta al rischio di alluvioni in Italia, arriva a 6.154.011 abitanti. Per la mitigazione del dissesto idrogeologico, oltre alla realizzazione degli interventi strutturali, risulta strategica anche un'attività conoscitiva a scala nazionale.

I comuni interessati da aree ad alta criticità idrogeologica (a rischio di alluvioni, frane o valanghe) sono infine 6.633. Dal 1999 sono stati finanziati, 4.800 interventi di difesa del suolo per un totale di 4,47 miliardi di euro e il ruolo dell'ISPRA è quello di monitorare l'attualizzazione di questi interventi anche se la sistemazione complessiva delle situazioni di dissesto ammonta a 44 miliardi di euro.

Dissesto idrogeologico nel Lazio

Qui di seguito descriveremo i dataset trovati dal nostro gruppo di lavoro riguardanti il dissesto idrogeologico nel Lazio, con le relative fonti.

A causa della sua conformazione morfologica, il territorio della Regione Lazio

è soggetto a molte tipologie di dissesto idrogeologico, quali ad esempio le alluvioni nei fondovalle, alle frane di scorrimento e alle frane di crollo nei carbonati, nel vulcanico e nei conglomerati.

Queste problematiche legate ai rischi idrogeologici vengono affrontate nell'ambito dei Piani stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI), attualmente regolato da normative a carattere regionale. Il PAI contiene:

- La perimetrazione delle aree a diverso grado di rischio;
- La definizione delle misure riguardanti l'uso del suolo, al fine di non incrementare il rischio nelle zone dove esiste già un pericolo;
- L'individuazione degli interventi di difesa per ridurre il rischio idrogeologico nelle aree critiche.

Nel Lazio, solo il PAI del Tevere ha individuato e perimetrato le aree. In quelle soggette a maggior pericolosità e rischi, è vietato costruire nuovi edifici, eccezion fatta per la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche. Per la messa in sicurezza delle aree a rischio idrogeologico, dal 1998 al 2009, lo Stato ha finanziato nella regione 204 interventi, per un totale di 184 milioni di euro, a fronte di richieste per quasi 700 milioni di euro.

Per quanto riguarda le difficoltà nella realizzazione degli interventi, le principali sono:

- Carenza di personale tecnico;
 - Lunghi tempi di progettazioni poiché occorre conoscere bene il fenomeno;
 - La complessità dell'iter procedurale tecnico-amministrativo;
 - Difficoltà nel calcolare l'importo del intervento;
 - Eventi climatici molto intensi che rendono più complessi gli interventi sul territorio, costringendo a volte la completa revisione del progetto.
- Attraverso questi approfondimenti, il nostro intento è quello di sensibilizzare i cittadini delle aree maggiormente a rischio idrogeologico, sapendo a quali difficoltà potrebbero andare in contro e cosa è necessario sapere per far fronte ad esse.

Project Manager: ([Timeline](#))

Designer:
