

Qui INGV

Alessandro Amato¹, Luca Arcoraci², Emanuele Casarotti³, Valentino Lauciani⁴, Carlo Meletti⁵, Concetta Nostro⁶, Antonio Piersanti⁷, Maurizio Pignone⁸, Luca Postpischl⁹ ■

1. INGVterremoti: i canali di comunicazione di INGV nei social media

Considerando che, senza un'accurata e continua informazione scientifica non può crescere la consapevolezza delle persone dei rischi naturali, l'INGV si sta molto impegnando sul fronte della comunicazione rivolta a tutta la popolazione, anche attraverso l'uso degli strumenti dei social media, che negli ultimi anni hanno avuto uno sviluppo così imponente.

Nel campo dei rischi naturali, in particolare in quello dei terremoti, risulta evidente che, in assenza di una fonte autorevole, le persone tendono a reperire informazioni su qualsiasi fonte, anche siti inaffidabili, ottenendo spesso informazioni contrastanti o sbagliate e aumentando così la confusione.

Per questi motivi, dopo gli eventi dell'Aquila del 2009 e dell'Emilia del 2012, INGV ha deciso di migliorare la divulgazione delle informazioni riguardanti i terremoti.

Oltre alle tradizionali pagine web pubblicate dopo terremoti rilevanti (accessibili da www.ingv.it), sono stati attivati diversi canali "social": Twitter, Facebook, YouTube. Nel 2011 è stata sviluppata e realizzata un'applicazione per iPhone, mentre nel 2012, durante la sequenza sismica in Pianura Padana, è stato attivato un blog.

Dal 2012 stiamo lavorando per far crescere il collegamento fra i nostri diversi social media, condividendo contenuti e includendoli in una pagina web comune sui terremoti (terremoti.ingv.it).

Twitter/INGVterremoti @INGVterremoti

Twitter è diventato uno strumento molto diffuso per disseminare e recuperare velocemente informazioni su svariati argomenti, anche nel campo delle calamità naturali e in particolare in quello dei terremoti.

L'account twitter *INGVterremoti* è stato attivato nel 2009 per rilasciare rapide informazioni sull'attuale sismicità in Italia. L'account è direttamente connesso al database della Sala Sismica dell'INGV. Appena una localizzazione viene rivista dal sismologo in Sala, i parametri vengono pubblicati sul sito web INGV (cnt.rm.ingv.it e iside.rm.ingv.it) e inviati via Twitter. L'intervallo di tempo tra l'avvenimento del terremoto e il rilascio dell'informazione è di solito compreso fra 5 e 20 minuti. Convinti del fatto che siano tempi lunghi, stiamo testando delle procedure automatiche più veloci: al momento localizzazioni automatiche non controllate da esperti vengono rilasciate entro 4 minuti a DPC, ma non sono ancora rese pubbliche per il rischio di falsi allarmi e dei problemi che ne conseguirebbero. Il numero di *followers* del nostro canale Twitter ha superato recentemente le 100000 unità e continua ad aumentare, soprattutto in occasione di forti terremoti (in Italia e in tutto il mondo). Oltre 13000 *tweets* sono stati rilasciati, uno per ogni terremoto avvenuto in Italia con magnitudo maggiore o uguale a 2.0. Ogni *tweet* contiene una localizzazione che può essere rappresentata facilmente su PC o dispositivo mobile. Nell'autunno 2012 *INGVterremoti* ha vinto il premio italiano "Macchianera award" nella categoria "twitter più utile", nominato e votato dagli utenti dalla rete.

Facebook/INGVterremoti

<https://www.facebook.com/pages/INGVterremoti>
Subito dopo il terremoto dell'Aquila nel 2009, la sezione INGV di Bologna ha iniziato a pubblicare le localizzazioni dei terremoti registrati sulla pagina Facebook *Terremoto Oggi*. Era una pagina sperimentale semi-ufficiale alimentata dal sistema di monitoraggio sismico INGV e che

¹ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Roma - ✉ alessandro.amato@ingv.it

² Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Roma - ✉ luca.arcoraci@ingv.it

³ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Roma - ✉ emanuele.casarotti@ingv.it

⁴ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Roma - ✉ valentino.lauciani@ingv.it

⁵ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Milano - ✉ carlo.meletti@pi.ingv.it

⁶ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Roma - ✉ conchetta.nostro@ingv.it

⁷ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Roma - ✉ antonio.piersanti@ingv.it

⁸ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Roma - ✉ maurizio.pignone@ingv.it

⁹ Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Roma - ✉ luca.postpischl@bo.ingv.it

ha avuto un buon successo in termini di "seguaci" (più di 22000 nel 2012).

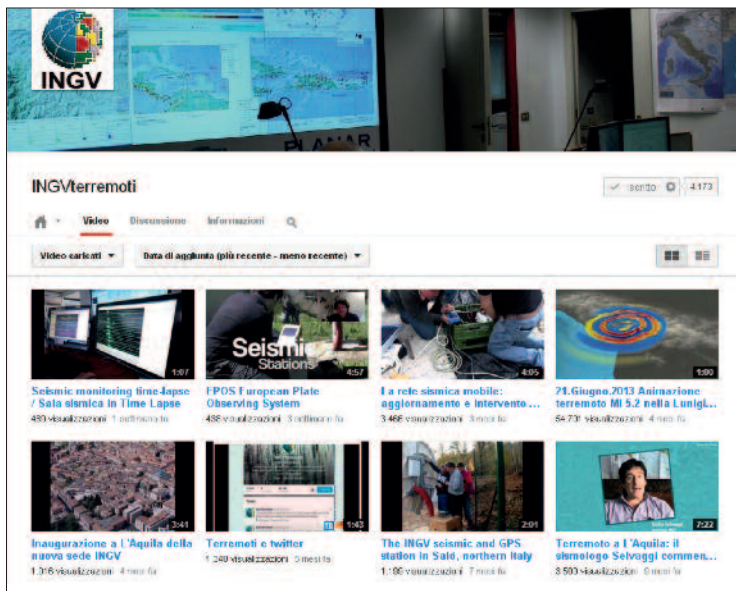
Nell'ultimo anno abbiamo deciso di chiudere l'account *Terremoto Oggi* e di aprirne uno nuovo chiamato *INGVterremoti*, per essere coerenti con il nome degli altri social media INGV. Oggi la pagina Facebook ha oltre 14500 amici, in costante crescita. Vengono pubblicati posts per tutti i terremoti appena avvenuti (anche per gli eventi maggiori a scala mondiale, ognuno con il link alla pagina web di approfondimento), ma anche aggiornamenti dal blog e dal canale Youtube. Gli amministratori della pagina rispondono alle domande poste dagli utenti della pagina, se relative a questioni di interesse generale e se non provocatorie.

Youtube.com/INGVterremoti

<http://www.youtube.com/user/INGVterremoti>

Il canale Youtube *INGVterremoti* è stato lanciato nel Febbraio 2010 come un canale video sperimentale di informazione scientifica, per verificare l'efficacia del mezzo rispetto alla crescita di una maggiore consapevolezza e per stimolare la curiosità delle persone a proposito della scienza dei terremoti e la riduzione dei rischi. Un'iniziativa simile ha funzionato con successo all'U.S. Geological Survey dal 2009. Il nostro obiettivo principale è informare le persone sull'attività sismica in corso in Italia e nel mondo, descrivere il risultato della ricerca scientifica in sismologia e aumentare le conoscenze sul rischio sismico. I video sono organizzati in 8 playlists: (i) terremoti in Italia, (ii) terremoti in tutto il mondo, (iii) terremoto dell'Aquila del 2009, (iv) attività sismica in corso, (v) tsunami, (vi) previsione dei terremoti (vii) rischio sismico, e (viii) una playlist speciale

Figura 1
La pagina di ingresso nel canale su YouTube.



sull'11 maggio 2011 (data per la quale era stato predetto che un forte terremoto avrebbe colpito Roma). Sono stati inoltre pubblicati alcuni video relativi a interviste tv sulle sequenze in atto e alle conferenze stampa tenute all'INGV dopo i terremoti dell'Emilia 2012.

I nostri video sono tutti prodotti con risorse interne e attrezzature non professionali, sfruttando le competenze scientifiche e tecniche dei colleghi dell'INGV. A oggi sono 78 i video pubblicati, con un numero totale di visualizzazioni che supera 1300000, con i picchi maggiori in occasione dei grandi eventi; a titolo d'esempio, il 29 maggio 2012, quando è stato pubblicato il video che descrive le strutture sepolte sotto la Pianura Padana, il canale YouTube ha superato 72000 visualizzazioni in un giorno. Il video più visualizzato (oltre 340000 visualizzazioni) è la versione inglese di un video scientifico realizzato da INGV sugli tsunami, in seguito agli eventi di Sumatra del 2004. Il pubblico è in questo caso molto ampio, con migliaia di visualizzazioni dagli USA, Giappone e molte altre nazioni.

Il canale Youtube *INGVterremoti* ha dimostrato di essere molto efficace in occasione della falsa previsione di un terremoto devastante a Roma l'11 maggio 2011. Abbiamo utilizzato il canale nelle settimane precedenti alla data per affrontare l'argomento e l'11 maggio abbiamo pubblicato video nel corso delle 24 ore dalla Sala Sismica, con aggiornamenti e spiegazioni scientifiche di diversi argomenti della scienza dei terremoti, per un totale di 16 video.

L'esperienza ci ha evidenziato che, data la variabilità nel tempo degli accessi (maggiore dopo forti terremoti), è importante sfruttare questi momenti di attenzione maggiore per disseminare informazioni sul rischio sismico e per far aumentare la consapevolezza delle persone.

App INGVterremoti per iPhone

<https://itunes.apple.com/it/app/ingvterremoti/id424180958>

L'applicazione INGVterremoti per iPhone è stata sviluppata a partire dal 2009 ed è disponibile gratuitamente nell'Apple Store dal 2010. Nel 2012 è stata distribuita la versione 2.0; al momento è in corso lo sviluppo della release 3.0 per iPhone e di una versione analoga e ufficiale per Android. L'applicazione è basata sui dati disponibili sul database INGV ISIDE (<http://iside.rm.ingv.it>) e la sua funzione primaria è dare la lista delle informazioni di base sulla sismicità dell'Italia. Partendo da una lista degli ultimi eventi registrati dalla Rete Sismica Nazionale, possono essere visualizzati diversi parametri e la mappa di ogni singolo terremoto o di un insieme selezionato. La connessione con il database ISIDE con-

sente, infatti, la ricerca sul catalogo della sismicità fino al 2005, selezionando intervallo di tempo, di magnitudo e/o un'area geografica. Infine, è disponibile uno specifico glossario sismologico. L'applicazione distribuisce anche informazioni dettagliate sulla pericolosità sismica a scala nazionale e regionale, oltre ad alcune nozioni di base sulla stima della pericolosità sismica e sulla normativa correlata.

L'applicazione ha avuto successo rientrando diverse volte nella "top ten" assoluta delle applicazioni gratuite del negozio italiano, accumulando un totale di 778000 downloads.

INGV terremoti blog

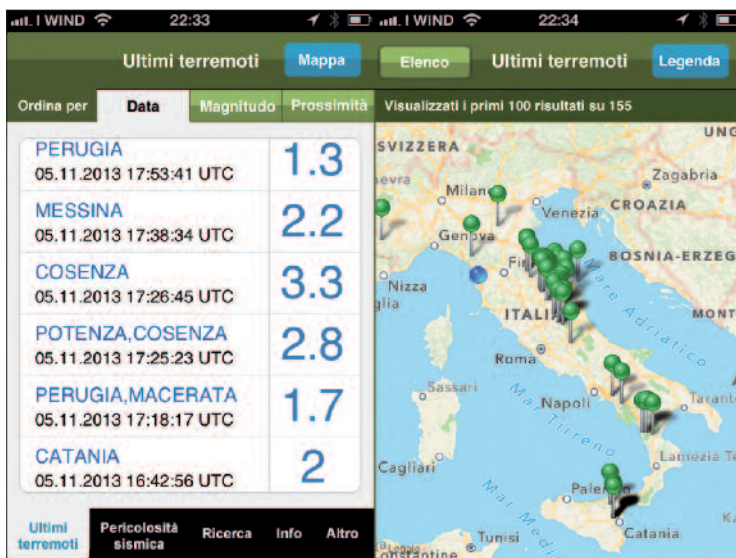
<http://ingvterremoti.wordpress.com/>

Il blog è stato aperto in occasione della sequenza dell'Emilia del maggio 2012; dopo alcuni giorni che sono serviti per impostarlo, il blog è stato aperto al pubblico il 29 maggio, dopo la scossa di M5.8 che ha colpito il settore occidentale dell'area, causando diverse vittime e enormi danni. Durante una sequenza sismica è molto importante per le persone colpite dal terremoto avere informazioni continue e tempestive sulla sismicità in corso. Nei primi due mesi di vita del blog, sono stati rilasciati decine di aggiornamenti e spiegazioni scientifiche approfondite sulla sequenza.

Con la collaborazione di ricercatori e di tecnici dell'INGV, siamo stati in grado di pubblicare oltre 80 posts sulla sequenza, per descrivere le attività avvenute durante l'emergenza, e sui primi risultati scientifici ottenuti dalle analisi dei dati. La reazione del pubblico è stata molto importante, almeno quantitativamente, raggiungendo il suo massimo il 3 giugno 2012, quando un forte aftershock di M5.1 è stata avvertito in tutta la regione. Sono stati registrati più di 850000 accessi solo in quel giorno, e oltre 6 milioni di contatti nei primi due mesi di attività (29 maggio-29 luglio).

Dopo il primo periodo dedicato esclusivamente alla sequenza dell'Emilia, abbiamo iniziato a usare il blog *INGVterremoti* per rilasciare informazioni su diverse altre sequenze che hanno colpito il nostro Paese o altre zone del mondo. Abbiamo anche postato alcuni articoli su progetti scientifici in corso e talvolta su specifici argomenti sollevati dalle domande delle persone. Le categorie principali includono: terremoti in Italia, terremoti nel mondo, monitoraggio sismico, singole sequenze rilevanti in atto, educazione, e altre. A oggi gli articoli pubblicati sono oltre 200.

Ora stiamo lavorando per valutare il gradimento del blog in modo esauriente; al momento possiamo solo riportare una nostra sensazione



generalmente positiva, basandoci sui commenti favorevoli e sui contatti in crescita dell'ultimo anno, che sono molto incoraggianti. Non è possibile lasciare commenti ai nostri posts, solo perché la nostra capacità di rispondere alle domande poste dal pubblico ancora non è alta. È nostra intenzione sviluppare un unico canale per comunicare con le persone dai nostri social media, in modo che ogni discussione possa essere utile agli altri utenti.

2. Conclusioni

È ben noto quanto la diffusione appropriata e continua di informazioni sull'attività sismica e sul rischio sismico sia il primo passo per aumentare la

Figura 2
La schermata di avvio dell'applicazione per iPhone e la rappresentazione in mappa degli ultimi terremoti registrati.

Figura 3
Ecco come si presenta la pagina del blog INGVterremoti.

consapevolezza e la resilienza di una comunità. Oltre alle continue attività che l'INGV realizza con le scuole e sul territorio, per esempio con le campagne del progetto Edurisk che vanno avanti da oltre dieci anni, abbiamo recentemente aumentato i nostri sforzi sul web, in particolare sui social media.

Negli ultimi due anni, è aumentata la quantità e la qualità delle informazioni rilasciate al pubblico sugli argomenti legati ai terremoti. Abbiamo iniziato nel 2009 dopo il terremoto dell'Aquila, quando la terribile vicenda del processo alla Commissione Grandi Rischi ha fatto emergere la necessità di potenziare la comunicazione corretta e diretta fra scienziati e società. Crediamo che sia nostro dovere informare costantemente il pubblico sulla ricerca sismologica e sulla pericolosità sismica, parlando degli sviluppi più recenti della ricerca, dell'attività sismica in corso, e fornendo spiegazioni sui terremoti che avvengono in Italia e in tutto il mondo. Sebbene tutti i dati e le informazioni prodotte da INGV sono e siano sempre state

pubbliche (come provano le pubblicazioni, i siti, i deliverables di progetti, ecc.), a volte sembra che ciò non sia sufficiente per diffondere la conoscenza in maniera più capillare.

L'obiettivo dell'attività sui social media è quello di far crescere la possibilità per il pubblico (non solo un pubblico generico, ma anche giornalisti, autorità locali, ecc.) di accedere e comprendere i contenuti scientifici della nostra ricerca e l'importanza del monitoraggio. In più, con la piattaforma di INGVterremoti social media abbiamo iniziato una comunicazione nei due sensi col pubblico, per quanto al momento ciò sia limitato a pochi media.

Ci sembra che tutti i media INGVterremoti stiano avendo un buon successo (in alcuni casi estremamente buono) in termini di numero di persone coinvolte, tasso di crescita dei *followers*, e grado di accettazione del pubblico. Il numero di utenti aumenta in occasione di importanti sequenze sismiche, ma questi rimangono connessi anche quando la crisi sismica finisce, e ciò fa ben sperare.