

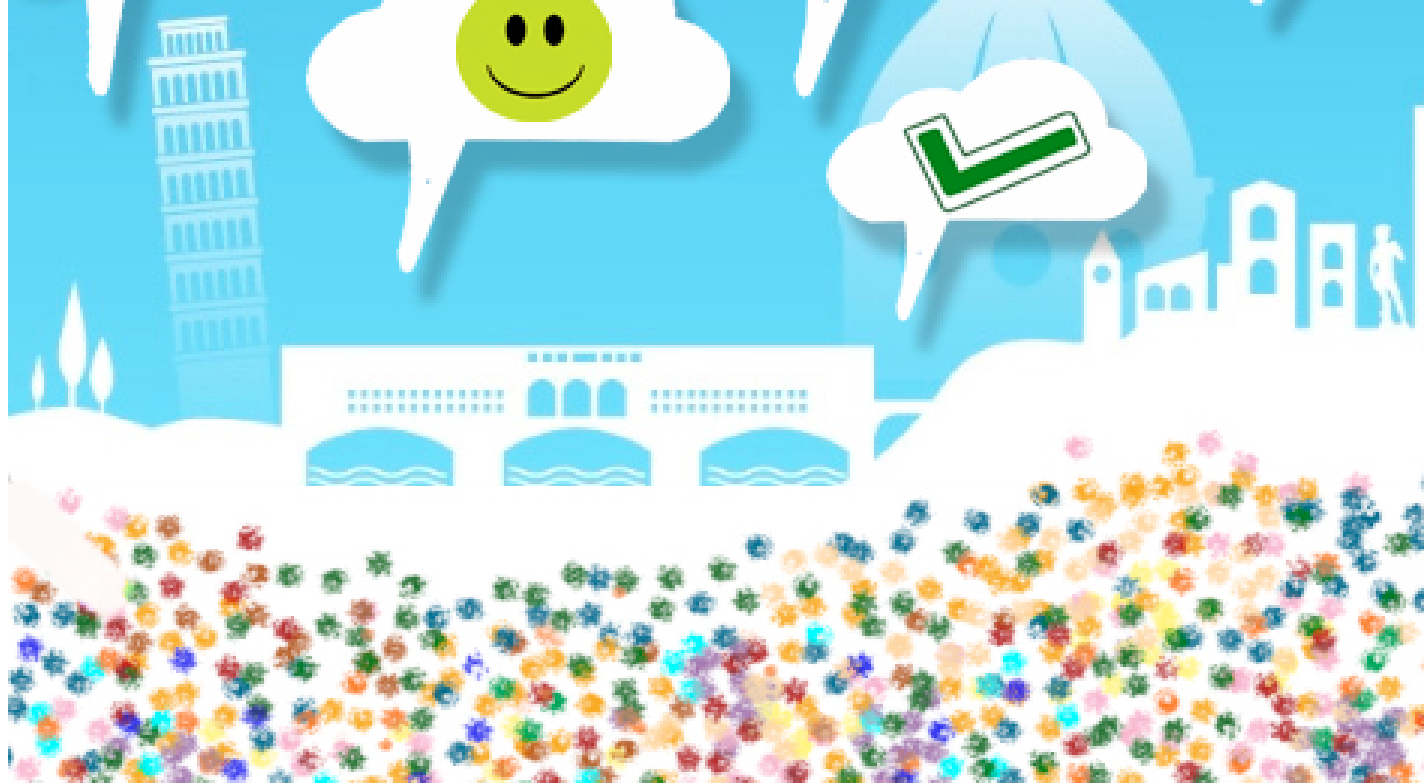
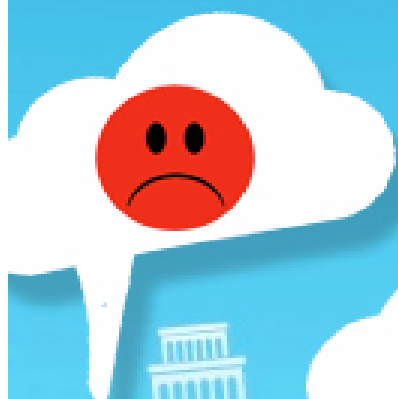
Diteci la vostra

Questionario sul meteo



CONSORZIO

LaMMA



Risultati questionario 2013

Questionario sul meteo

Presentiamo i risultati del questionario che abbiamo proposto agli utenti del sito web del Consorzio LaMMA con l'obiettivo di monitorare il livello di soddisfazione rispetto alle nostre previsioni meteorologiche e al modo in cui sono veicolate.

Il questionario è stato diffuso attraverso il sito internet del LaMMA ed è rimasto in linea per circa un mese, nel dicembre 2013.

Complessivamente hanno risposto **2388 persone**, un numero di tutto rispetto, soprattutto considerando la lunghezza e il tipo di domande, anche complesse, che componevano il questionario.

Abbiamo infatti colto l'occasione per porre anche alcuni quesiti su come vengono interpretate le informazioni e sulle abitudini di fruizione delle previsioni meteo. Le domande erano in tutto 29, divise in diverse sezioni che di seguito riepiloghiamo con la descrizione dei relativi obiettivi.



Informazioni anagrafiche

Delineare il profilo dei partecipanti (età, titolo di studio, sesso, provenienza).

Tempi e modalità di accesso alle informazioni meteo in generale

Avere un quadro generale di come gli utenti accedono al meteo: quali fonti di informazione prediligono, quanto spesso entrano in contatto con le previsioni meteo, per quali obiettivi e quanta fiducia hanno nelle previsioni in generale.

Modalità di fruizione delle previsioni LaMMA

Ottenere informazioni sulle abitudini di fruizione delle previsioni LaMMA: gli utenti leggono il testo o guardano solo le mappe? Come giudicano il testo? Chi guarda le previsioni sulla singola località consulta anche il bollettino regionale?....

Valutazione delle previsioni e dei prodotti LaMMA

Raccogliere il feedback degli utenti sull'affidabilità delle nostre previsioni e sull'utilità di alcuni "prodotti meteo", per identificare gli aspetti ritenuti critici e individuare i possibili miglioramenti.

Interpretazione delle previsioni

Questa sezione del questionario comprende quesiti diversi, finalizzati nel complesso alla migliore comprensione del modo in cui gli utenti interpretano le informazioni meteo, soprattutto riguardo alla problematica legata all'incertezza delle previsioni.

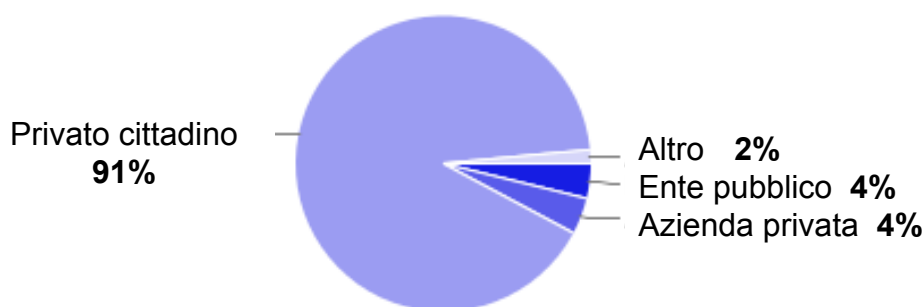
Di seguito i principali obiettivi:

- 1) Valutare la corretta interpretazione delle icone utilizzate.
- 2) Indagare se gli utenti tendono ad inferire dai simboli informazioni sul grado di incertezza/probabilità della previsione, come diversi studi indicano.
- 3) Indagare se la distribuzione delle icone nella mappa incide sull'attribuzione di maggiore/minore probabilità di accadimento dell'evento previsto.
- 4) Sondare l'interpretazione della probabilità di pioggia espressa verbalmente, in formato probabilistico, e verificare quali sono le preferenze nel modo di ricevere informazioni sulla probabilità di pioggia.

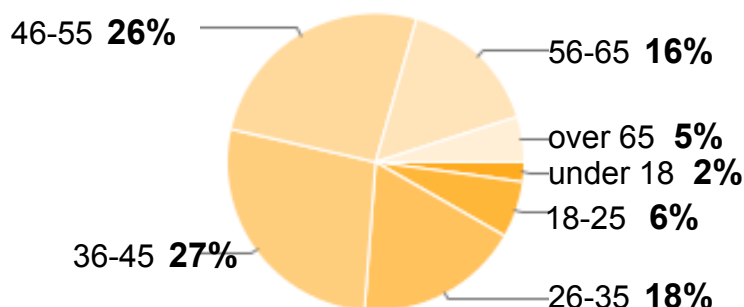
Informazioni anagrafiche /di base

Il 91% dei 2388 partecipanti è costituito da privati cittadini. Il 69% ricade nella fascia di età compresa tra i 35 e i 65 anni, seguito dal 24% che rientra nel range 18-35 anni. Gli uomini sono il 70%. Più della metà dei partecipanti ha un diploma di scuola superiore, il 36% ha una laurea o un titolo post-laurea e l'11% ha il diploma di scuola media inferiore. Il 93% vive in Toscana (il 41% in provincia di Firenze) e, tra i partecipanti di altre regioni, il maggior numero di utenti proviene da Lombardia, Liguria, Emilia-Romagna.

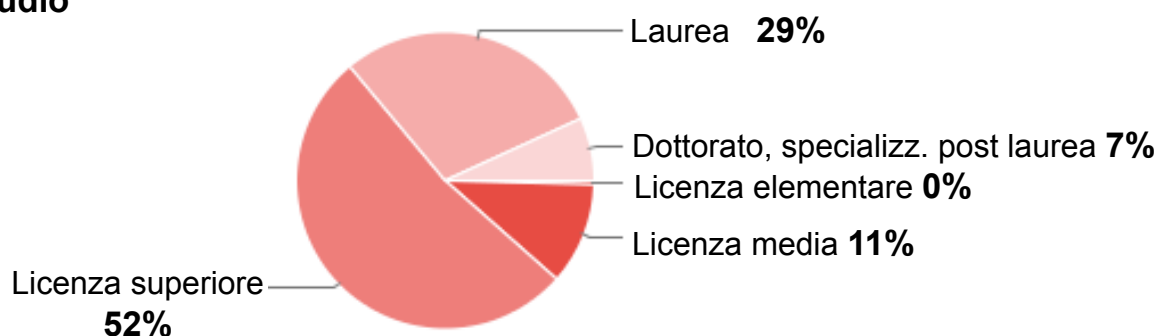
In che tipologia di utente ti riconosci?



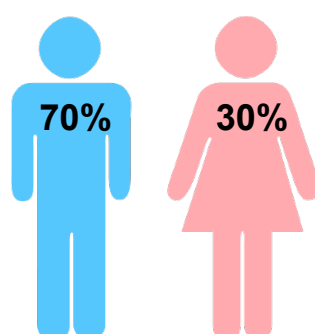
Età



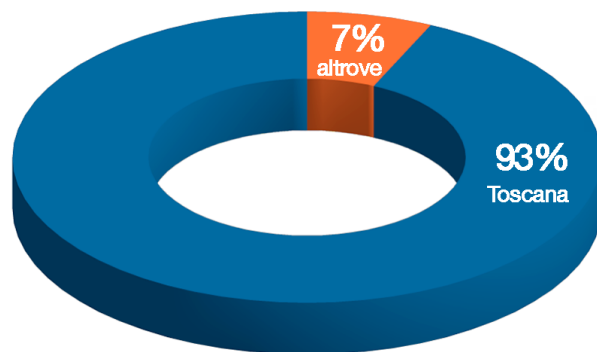
Titolo di studio



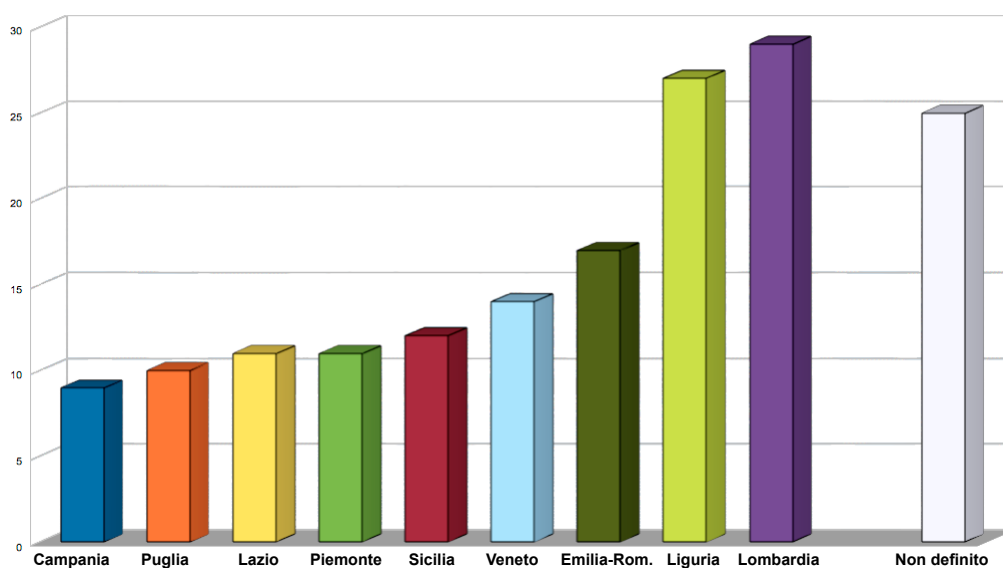
Sesso:



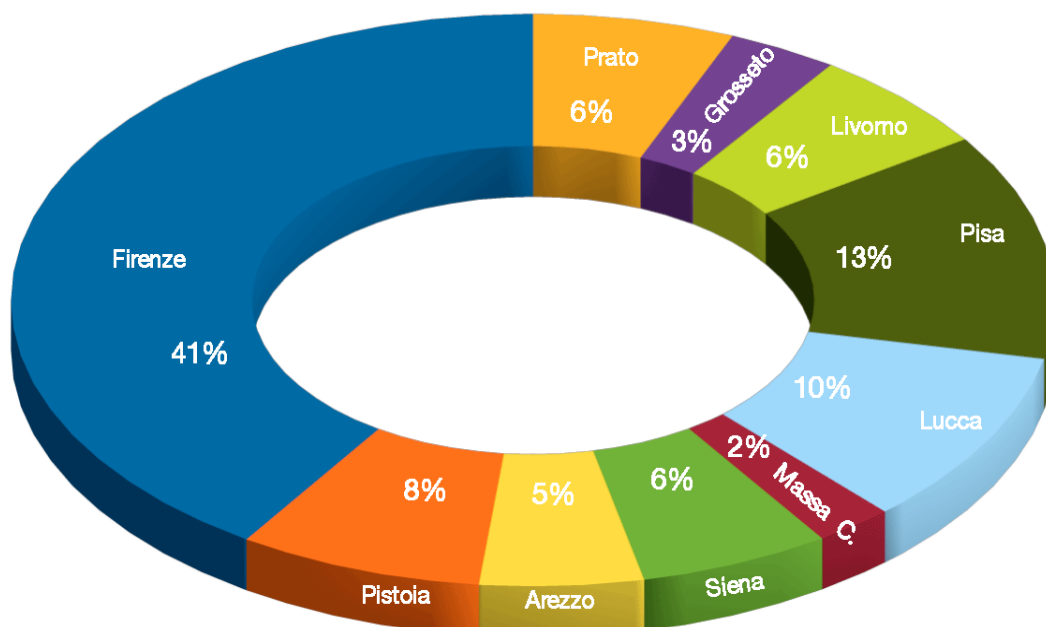
Provenienza geografica



Distribuzione per regione degli utenti extra toscani

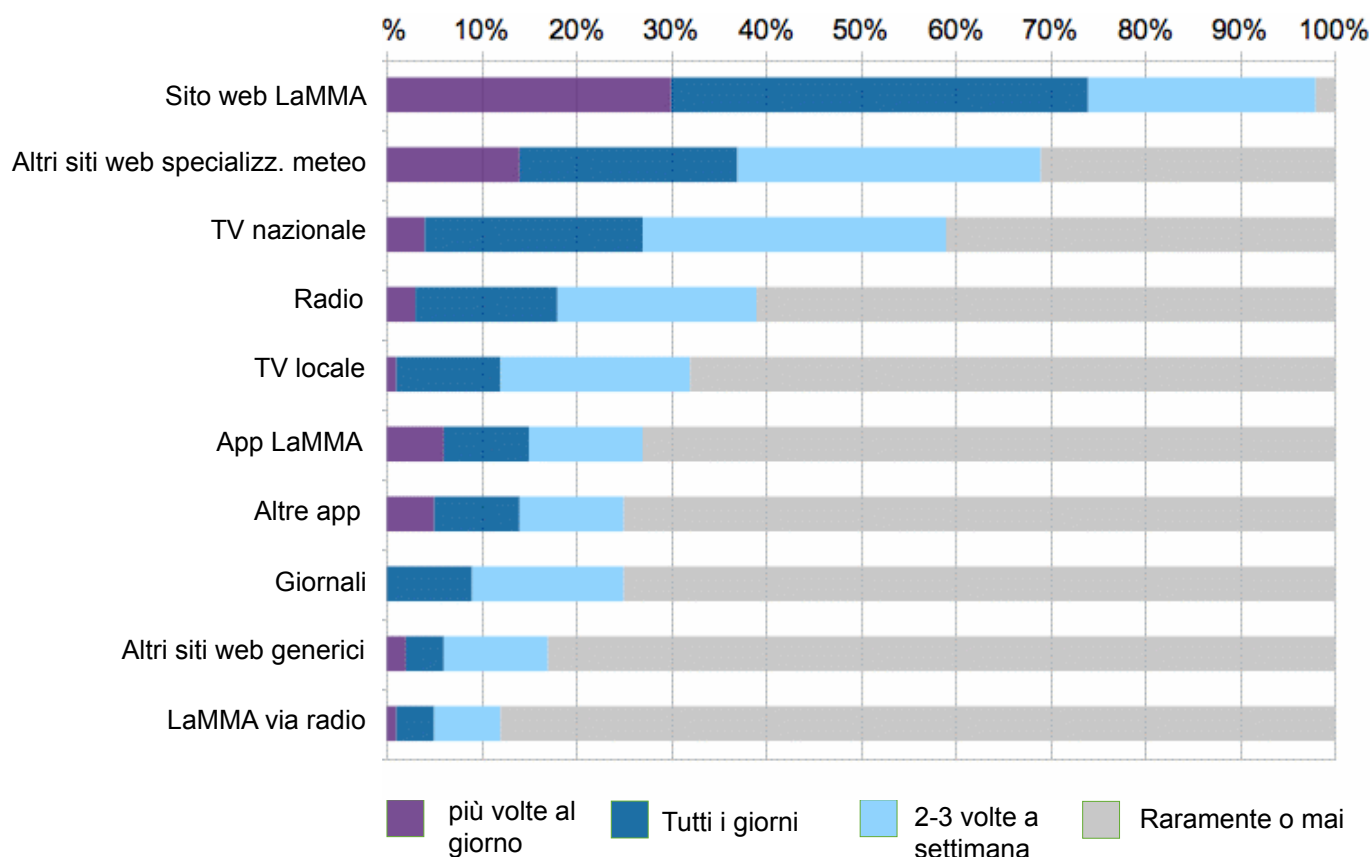


Distribuzione degli utenti toscani per provincia



Tempi e modalità di accesso alle informazioni meteo

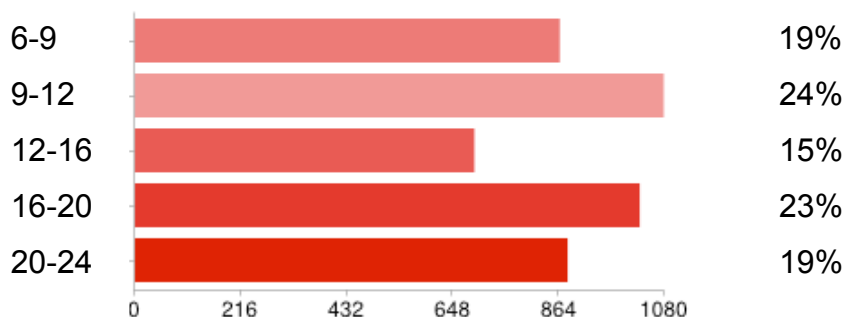
Quante volte ottieni le previsioni dalle seguenti fonti?



Nel complesso, quasi $\frac{1}{4}$ degli intervistati ha risposto di consultare il meteo una o più volte al giorno. Come si evince dal grafico, la fonte di informazione principale è il web, seguito dalla televisione.

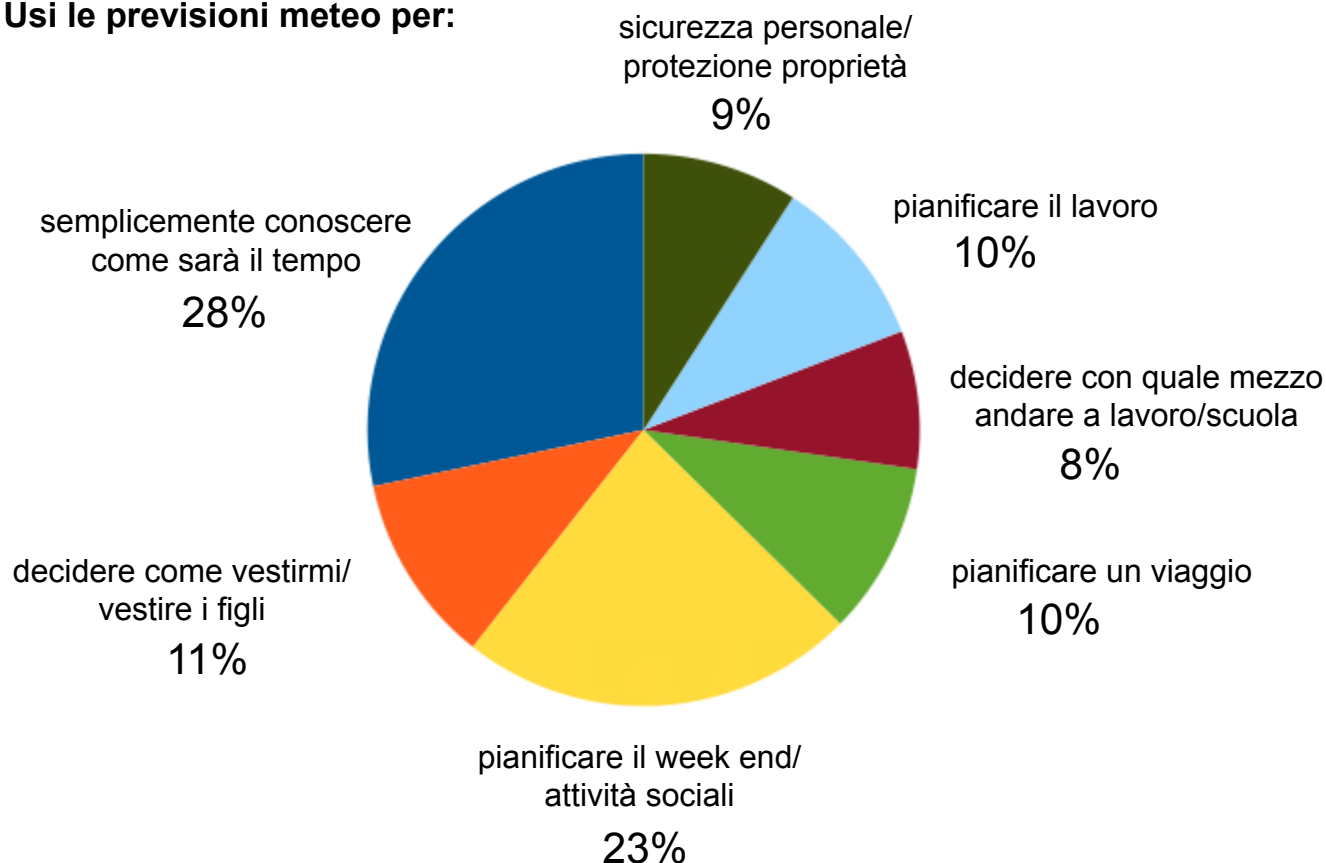
Le alte percentuali di accesso ad altri siti web specializzati sul meteo conferma l'interesse che gli utenti hanno per l'argomento in generale e il ricorso a diversi fonti di informazione. Anche nell'utilizzo delle app meteo si osserva l'uso "parallelo" di più canali.

Indica i momenti della giornata in cui guardi le previsioni



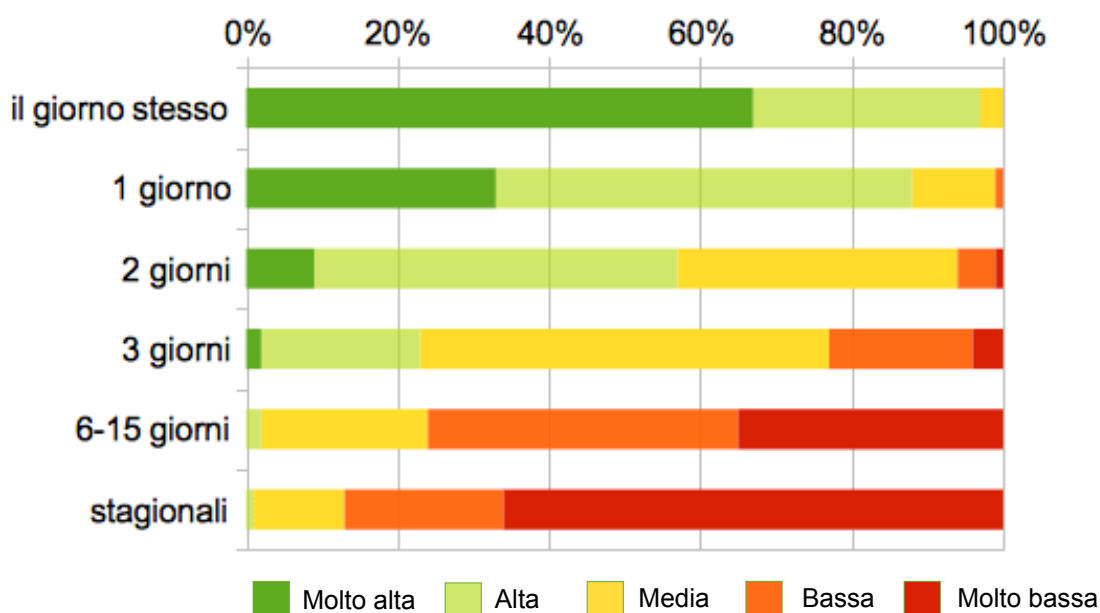
L'accesso all'informazione meteo avviene sostanzialmente durante tutto il giorno, con due picchi tra le 9,00 e le 12,00 (24%) e tra le 16,00 e le 20,00 (23%).

Usi le previsioni meteo per:



Gli intervistati hanno dichiarato di utilizzare le previsioni più per organizzare le attività legate al tempo libero (33%) che per la pianificazione di attività quotidiane (ad esempio, come arrivare al lavoro o a scuola o scegliere come vestirsi). Il 10% si serve delle previsioni per pianificare attività di lavoro il 9% per la tutela della sicurezza personale/delle proprietà.

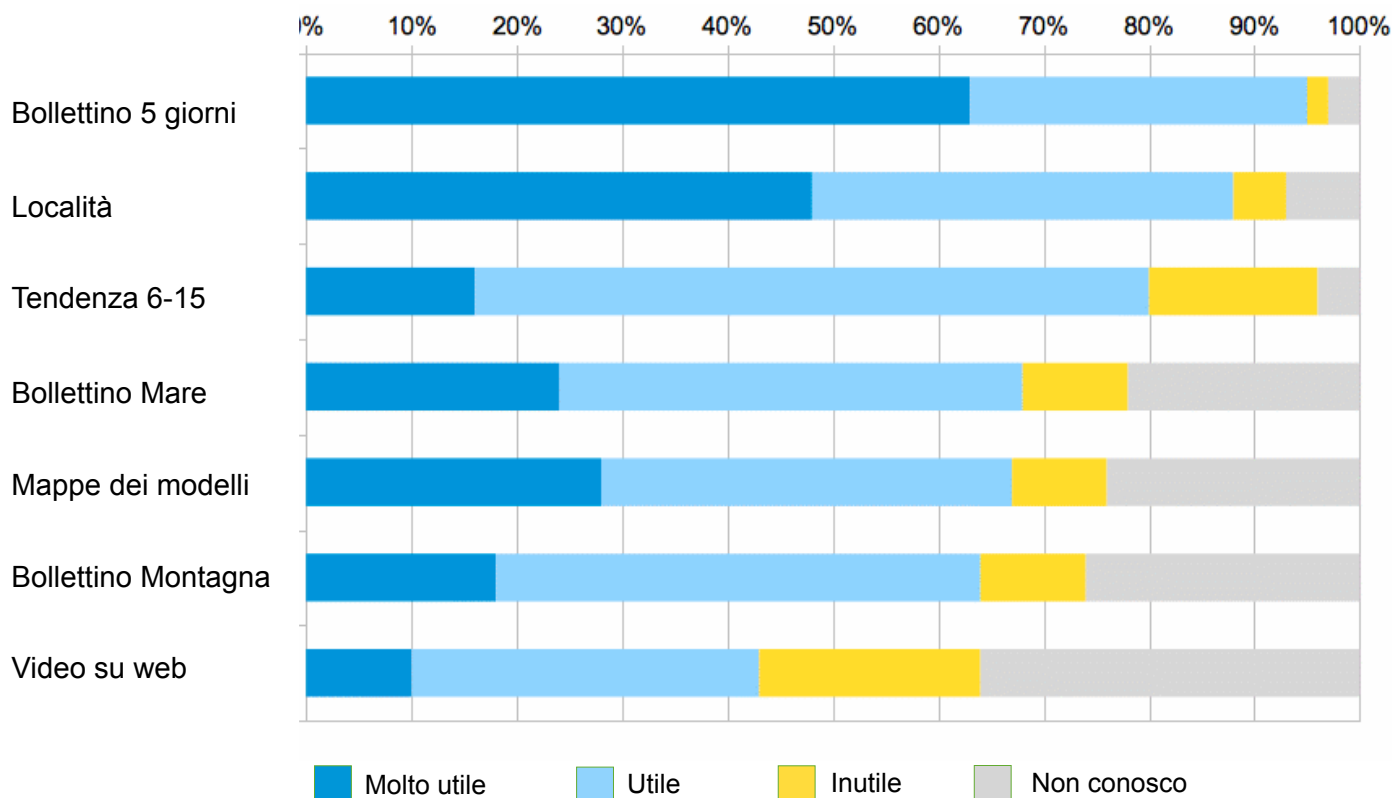
Quanta fiducia hai nelle previsioni per i periodi di tempo elencati?



Il grafico rappresenta in modo molto chiaro che gli utenti sono consapevoli che l'incertezza delle previsioni meteorologiche aumenta con l'allungarsi dell'intervallo temporale ovvero che le previsioni a lungo termine sono di solito molto meno precise (e quindi più incerte) rispetto a quelle a breve termine.

Valutazione delle previsioni e dei prodotti LaMMA

Quanto ritieni utili i seguenti prodotti del LaMMA?



Il Bollettino meteo a 5 giorni viene giudicato positivamente, in termini di utilità, dal 95% degli intervistati (63% molto utile, 32% utile).

Parallelamente, anche il giudizio sull'affidabilità del Bollettino è decisamente positivo: il 79% ritiene che sia buona (il valore più alto della scala a 3 livelli) e il 17% sufficiente (vedi pagina successiva).

Le previsioni sulle località ottengono un grande apprezzamento (88% composto da 48% molto utile e 40% utile).

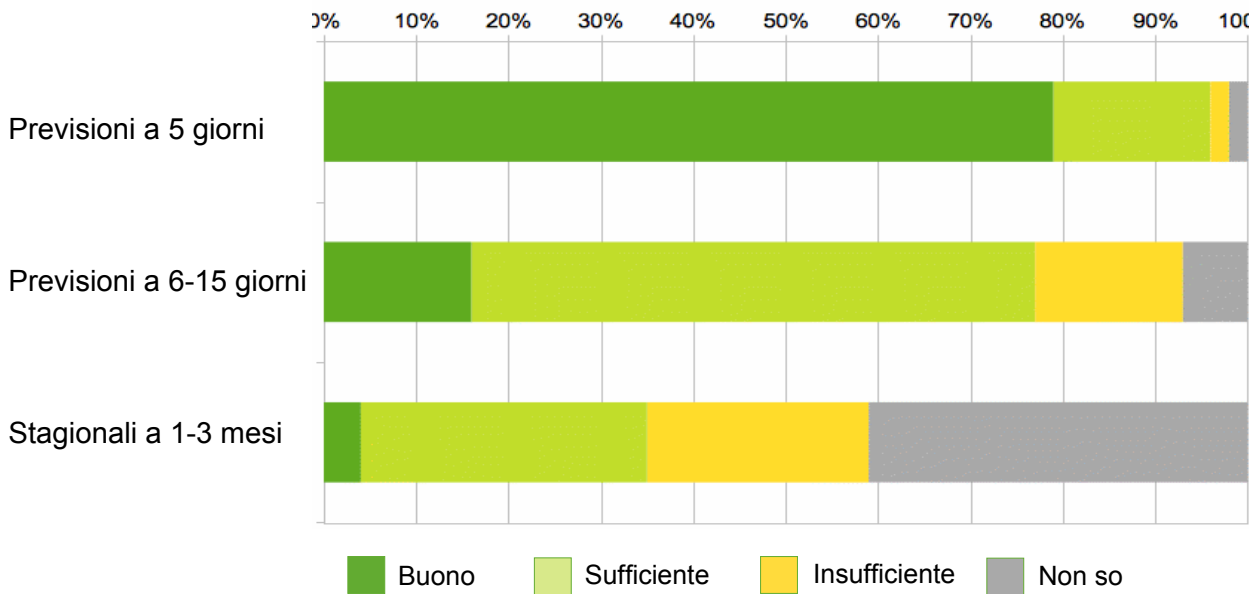
Anche la tendenza 6-15 ha un buon rating complessivo (80%) ma, come si vede nel grafico, con una distribuzione diversa dei giudizi (la percentuale di "utile" è di gran lunga superiore a quella di "molto utile" e un 16% giudica invece il bollettino 6-15 inutile). Confrontando questi dati con l'opinione degli utenti sull'affidabilità, si vede che il 16% gli assegna un'affidabilità buona mentre il 61% solo sufficiente.

Va tenuto presente che si tratta di previsioni di lungo periodo, che, come ben dimostrato dalle risposte sulla fiducia nelle previsioni per arco temporale (pagina precedente), vengono effettivamente percepite come meno affidabili in generale.

Nell'insieme buona la valutazione sull'utilità degli altri "prodotti LaMMA" elencati, che, essendo più specialistici (Mare, Montagna, Modelli), vedono aumentare la percentuale di persone a cui sono sconosciuti.

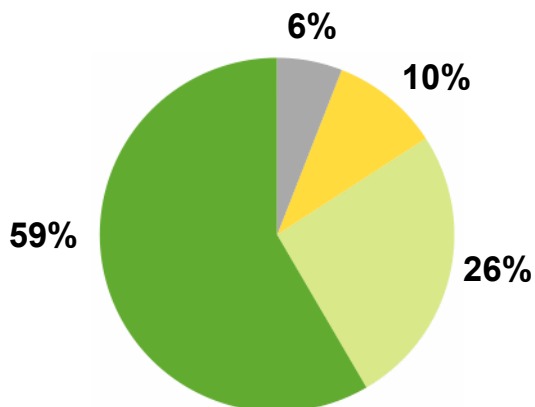
Spicca invece in negativo il giudizio sul video delle previsioni che si pubblicano su web.

Come repute l'affidabilità delle previsioni del LaMMA?

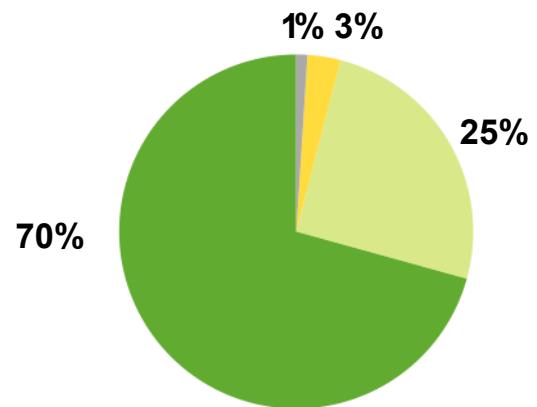


Come giudichi i seguenti aspetti del bollettino meteo:

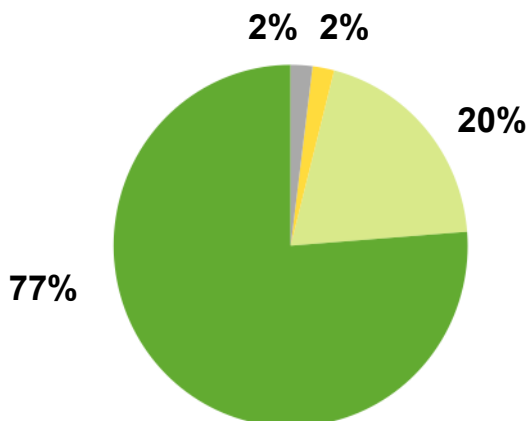
Orario di emissione



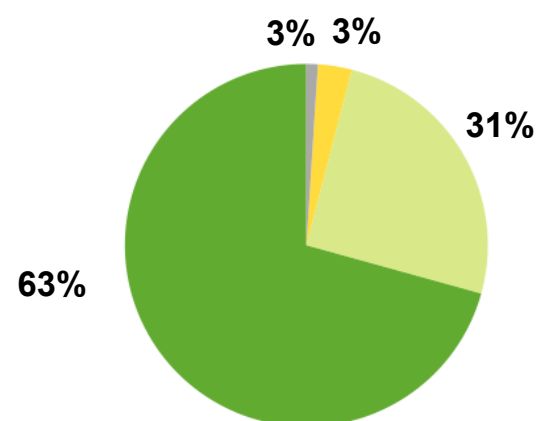
Veste grafica



Leggibilità e chiarezza

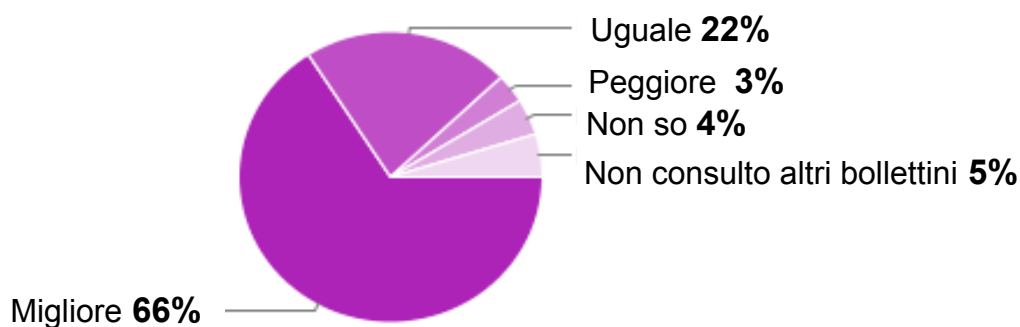


Completezza delle informazioni

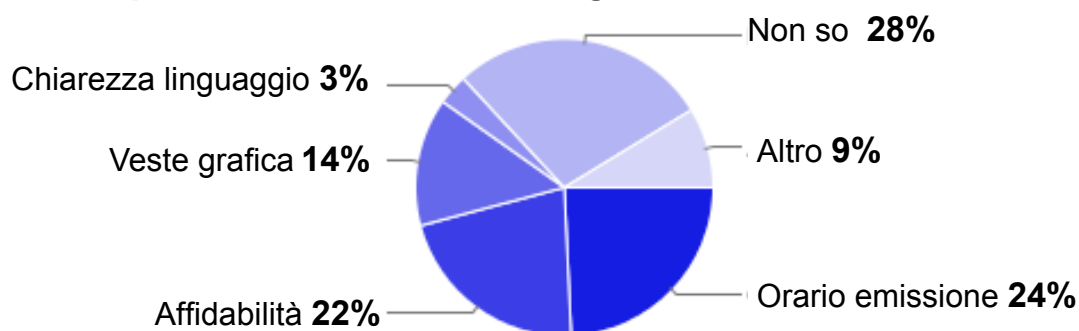


■ Buono
 ■ Sufficiente
 ■ Insufficiente
 ■ Non so

Come giudichi il nostro Bollettino nei confronti degli altri?



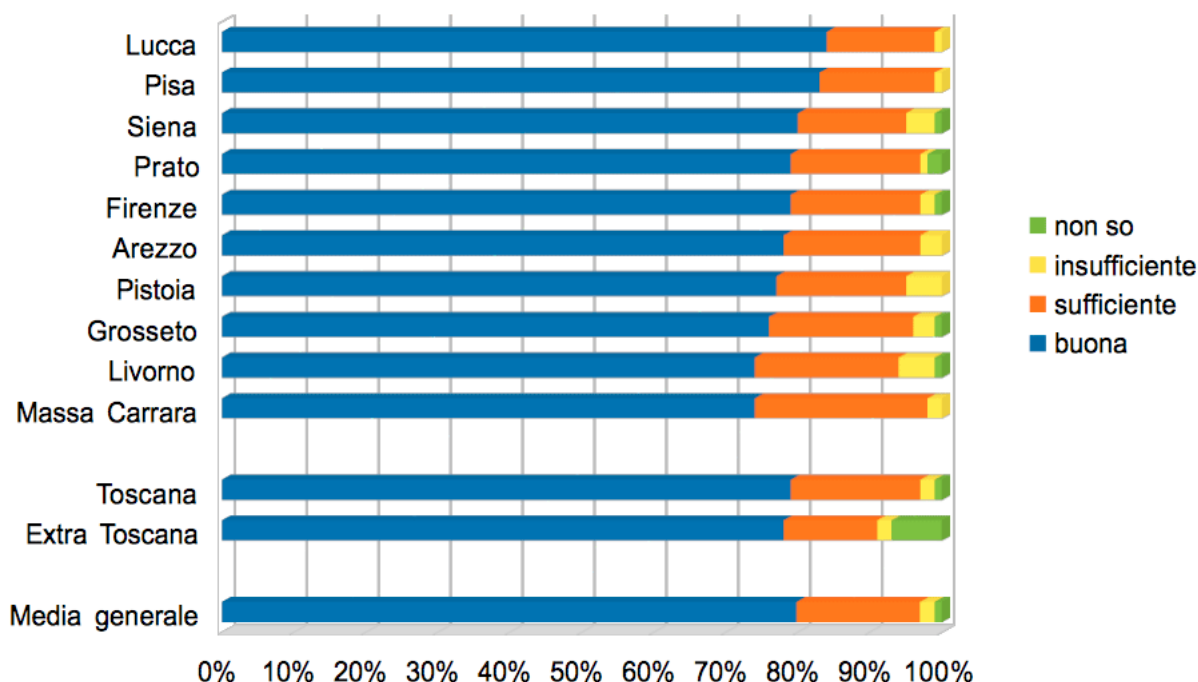
Quale è il parametro che andrebbe migliorato?



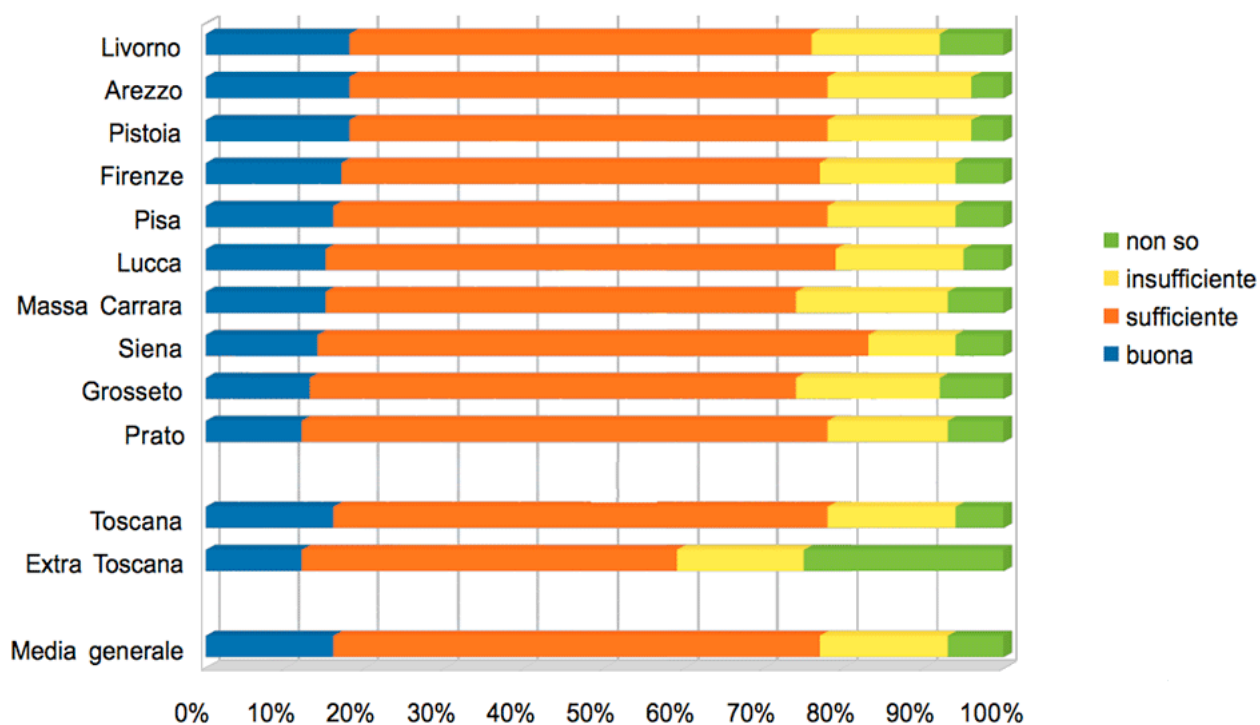
Nel complesso, il giudizio degli utenti è positivo e il 66% ritiene il bollettino LaMMA migliore degli altri bollettini. Tra le indicazioni sui possibili miglioramenti, quella più significativa riguarda l'orario di emissione, dato che era già emerso in una precedente indagine effettuata nel 2007.

Approfondimento: il giudizio sull'affidabilità per provincia di provenienza

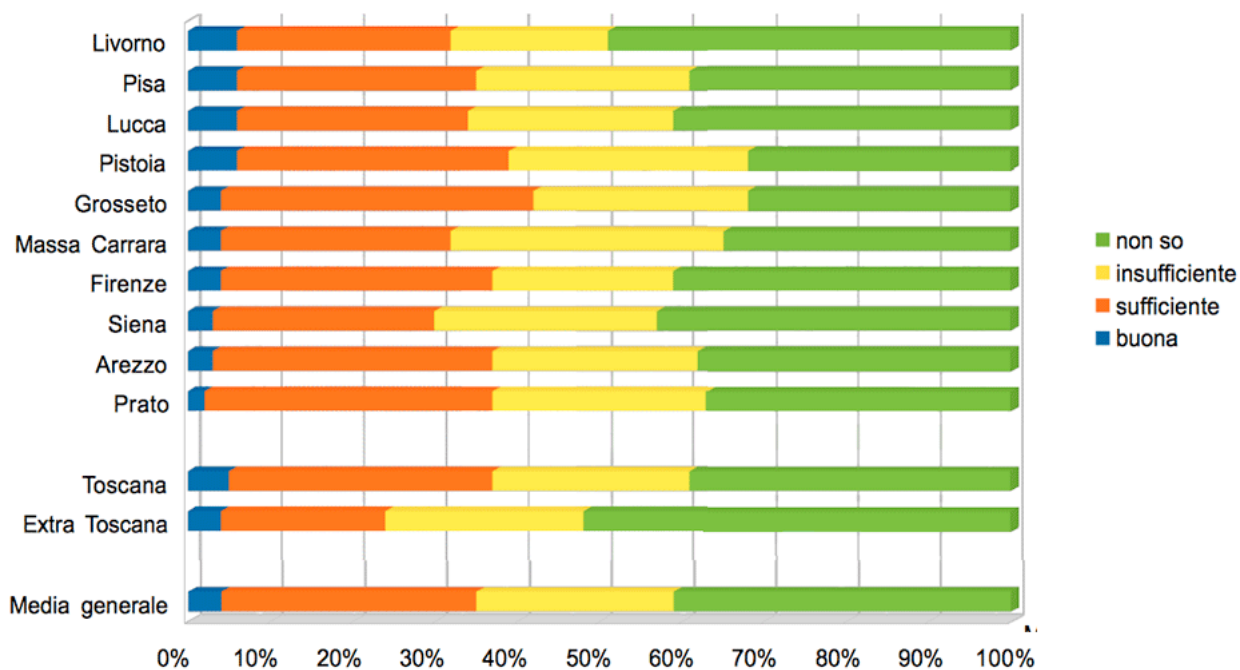
Come reputi l'affidabilità delle previsioni del LaMMA? Previsioni a 5 giorni



Come repute l'affidabilità delle previsioni del LaMMA?
Previsioni 6-15 giorni



Come repute l'affidabilità delle previsioni del LaMMA?
Stagionali 1-3 mesi



Modalità di fruizione delle previsioni LaMMA

Alcune domande miravano a capire quali sono le abitudini di lettura delle nostre previsioni, in particolare del bollettino regionale e delle previsioni sulle località.

La grande maggioranza del campione (60%) legge sempre anche il testo del bollettino e solo il 6% guarda solo la mappa. Il giudizio sul valore del testo nell'arricchire l'informazione visiva contenuta nella mappa è unanime (91%).

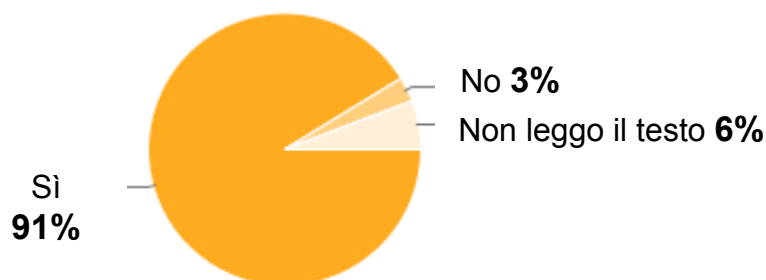
Una percentuale molto alta (71%) degli utenti che consultano le previsioni sulle località (87% del campione) affermano di integrare con le informazioni del bollettino generale.

La legenda delle icone è consultata e considerata d'aiuto dal 52% dei rispondenti, mentre il 41% non la consulta e il 7% non la ritiene di aiuto.

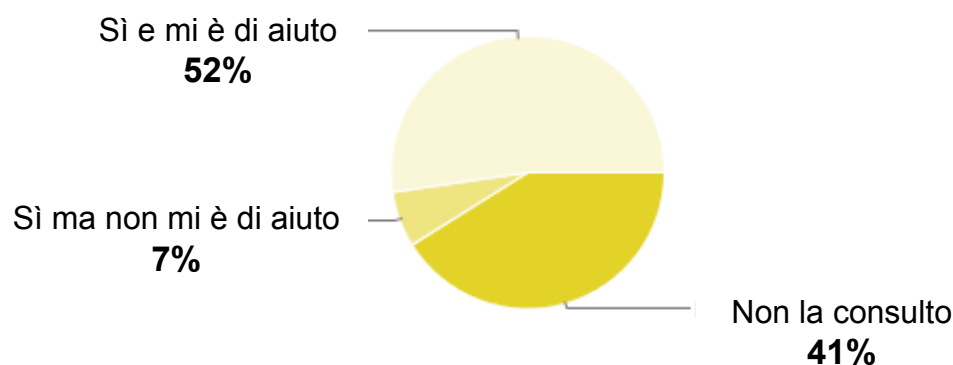
Quando consulti i bollettini meteo del Lamma sul sito web:



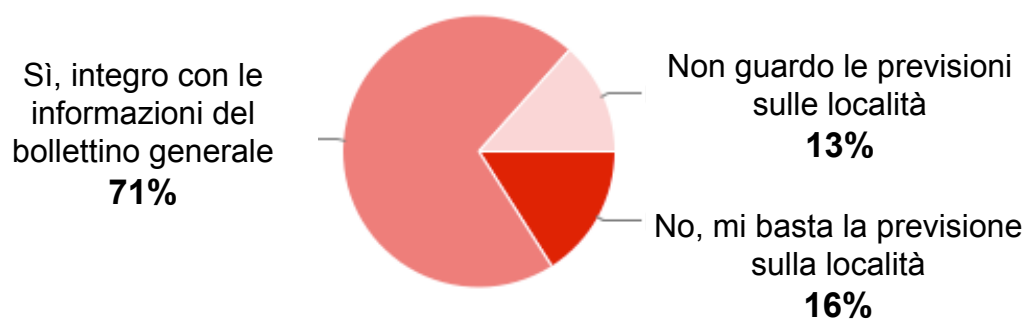
Il testo arricchisce l'informazione visiva fornita dalla mappa?



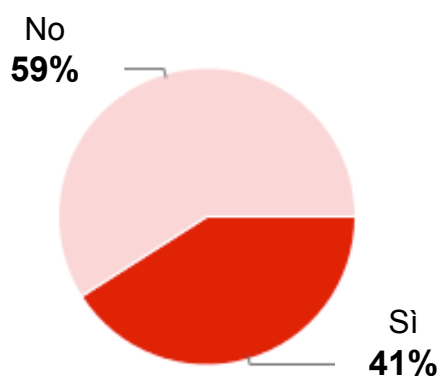
Consulti la legenda dei simboli? Se sì, ti aiuta?



Quando guardi le previsioni per la singola località consulti anche il bollettino generale per avere qualche informazione in più?



Credi che la previsione sulla località abbia la stessa affidabilità del bollettino regionale?



Interpretazione delle previsioni

Interpretazione delle icone

Tre domande del questionario erano centrate sulla corretta interpretazione di 3 icone usate comunemente nei bollettini. Nel complesso le risposte sono piuttosto corrette, anche se vanno sottolineati due risultati cui prestare attenzione.

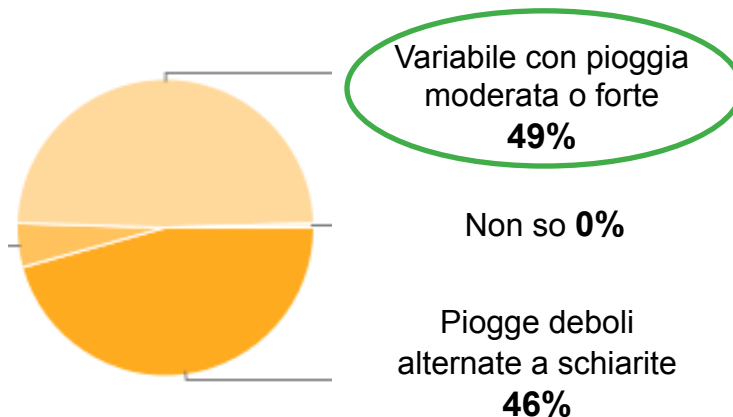
La presenza del sole nelle icone di pioggia sembra mitigare molto il “contenuto di pioggia”: ben il 51% degli utenti interpreta infatti il simbolo “variabile con pioggia moderata o forte” come pioggia debole/poche gocce di pioggia.

Una percentuale bassa ma comunque significativa (20%) legge invece il simbolo di temporale come “precipitazioni deboli” con possibili fulmini. In questo caso una possibile spiegazione è legata al recente rinnovamento grafico dei simboli, che ha visto la semplificazione delle icone che veicolano pioggia (prima rappresentate visivamente con più nuvole e gocce di pioggia). Meno grave ma numericamente significativo l’errore nella giusta definizione del simbolo “Molto nuvoloso o coperto”.

Cosa indica l'icona?



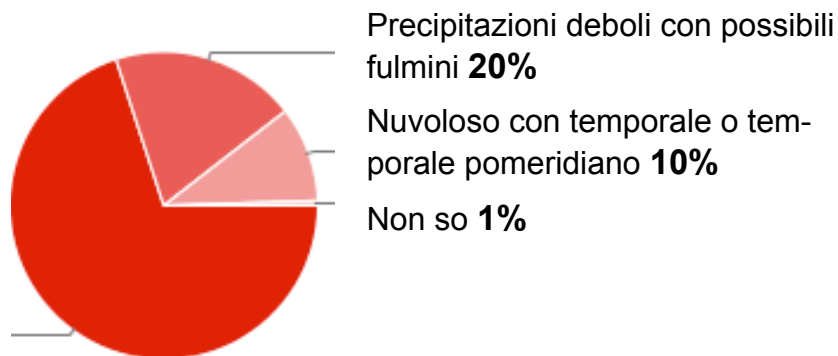
Sole con possibilità di qualche goccia di pioggia
5%



Cosa indica l'icona?



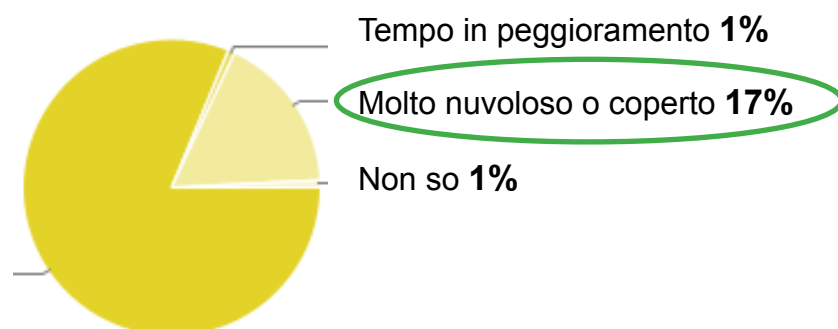
Molto nuvoloso o coperto con temporali
70%



Cosa indica l'icona?



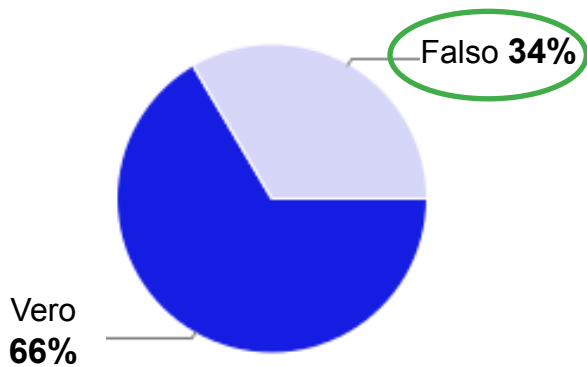
Cielo nuvoloso
81%



Icone e percezione dell'incertezza

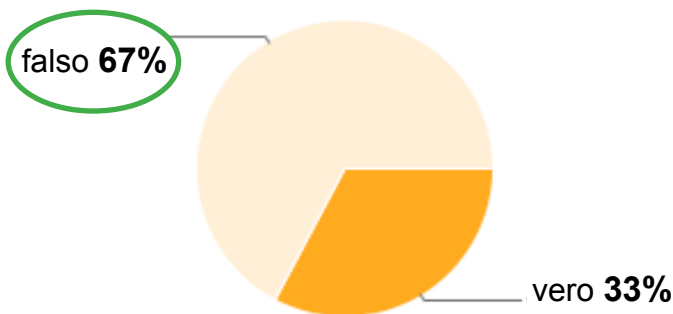
Alcune domande erano volte a verificare se gli utenti tendono ad inferire dai simboli informazioni sul grado di incertezza/probabilità della previsione, come diversi studi indicano. Alcuni quesiti di seguito riportati non hanno necessariamente una risposta corretta e sono stati posti principalmente come spunti di studio e analisi più generale, finalizzata alla migliore comprensione delle abitudini di interpretazione delle informazioni meteo.

In presenza di questa icona la probabilità di pioggia è assente



Considerato che il simbolo in questione significa "Cielo molto nuvoloso o coperto", anche se pittoricamente non contiene gocce di pioggia, non esclude la possibilità che si verifichino precipitazioni, anche se, evidentemente, è bassa (altrimenti il previsore avrebbe usato un'"icona di pioggia").

La pioggia che risulterà dalla seconda immagine è più intensa



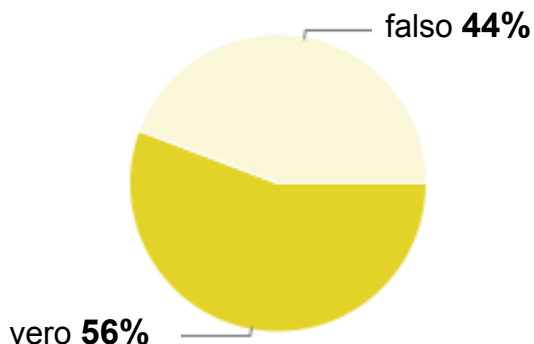
L'intensità della pioggia (mm/h) non può essere dedotta dalle icone indicate, come correttamente risposto dal 67% del campione.

La probabilità che piova nella seconda immagine è maggiore



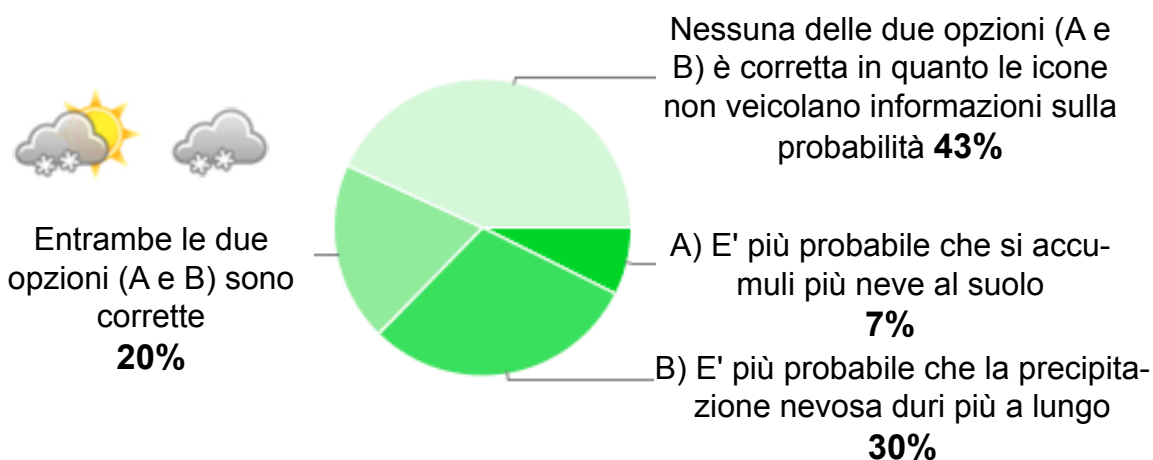
Il 71% del campione ritiene che in presenza dell'icona a destra la probabilità di pioggia sia maggiore. La risposta è parzialmente corretta anche se in linea teorica le icone non veicolano informazioni sulla probabilità di accadimento e, comunque, in diverse configurazioni l'incertezza associata può anche essere inversa.

La probabilità che piova nella seconda immagine è maggiore



Va notato che rispetto al quesito precedente, la divisione è meno plebiscitaria: il 44% non ritiene che l'icona "pioggia forte" implichi una maggiore possibilità di pioggia rispetto a quella di "pioggia debole".

La seconda icona rispetto alla prima indica che:



In questo caso, invece della scelta obbligata vero/falso, la domanda dava la possibilità di scegliere tra diverse opzioni.

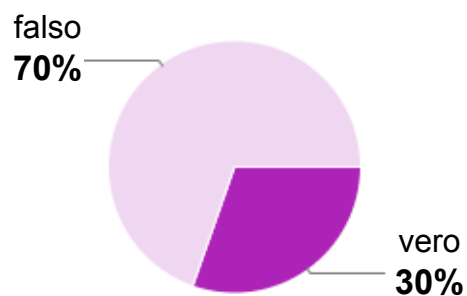
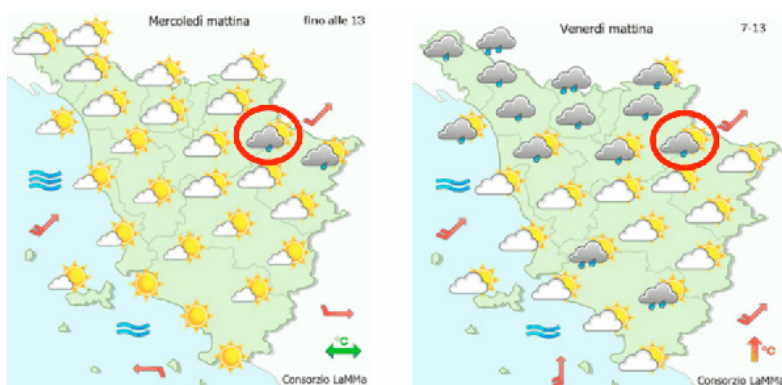
E' interessante notare che il 43% delle persone ritiene che le icone non veicolino informazioni sulla probabilità.

Icone e percezione dell'incertezza/mappe

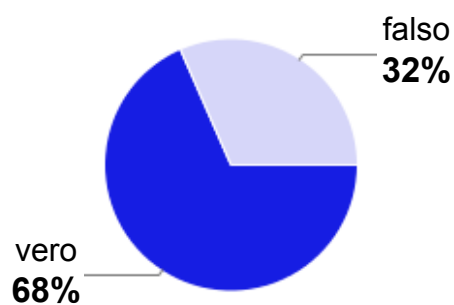
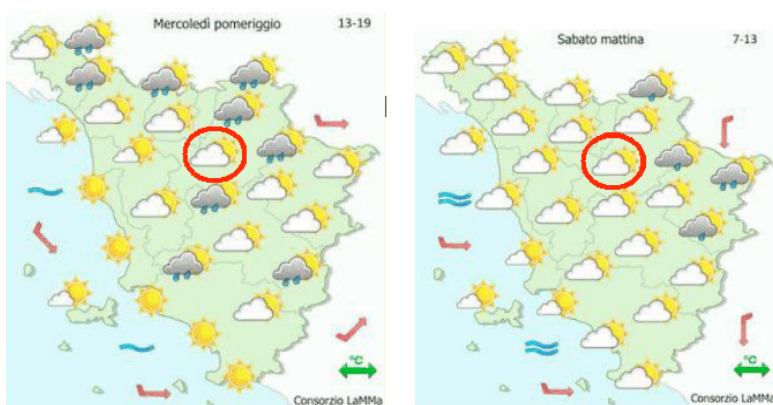
Considerando che l'interpretazione delle icone avviene perlopiù nell'ambito dell'intera mappa del bollettino, due domande cercavano di indagare se l'interpretazione degli utenti è influenzata da fattori contestuali, legati alla composizione complessiva delle icone sulla mappa di previsione.

Sorprendentemente, la stragrande maggioranza degli intervistati non sembra dedurre informazioni dal contesto: la tendenza sembra essere quella a concentrarsi sul singolo simbolo, senza dare rilevanza all'insieme, che, viceversa, può fornire informazioni aggiuntive sulle dinamiche meteorologiche legate al particolare pattern meteo.

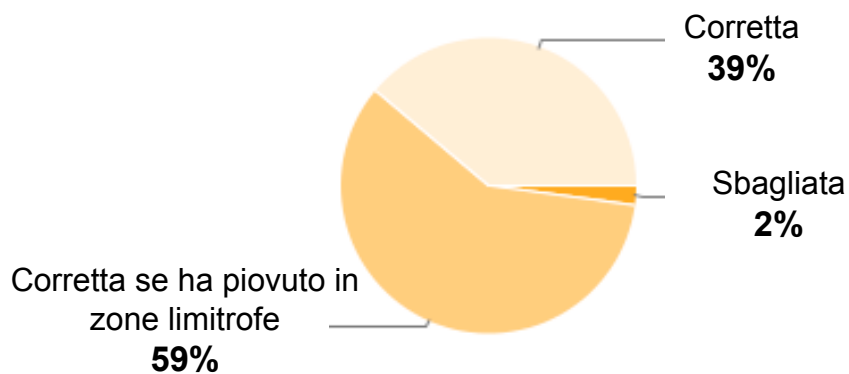
In riferimento all'area cerchiata di rosso, la probabilità che piova nella mappa a destra è maggiore



In riferimento all'area cerchiata di rosso, la probabilità che piova è la stessa nelle due mappe

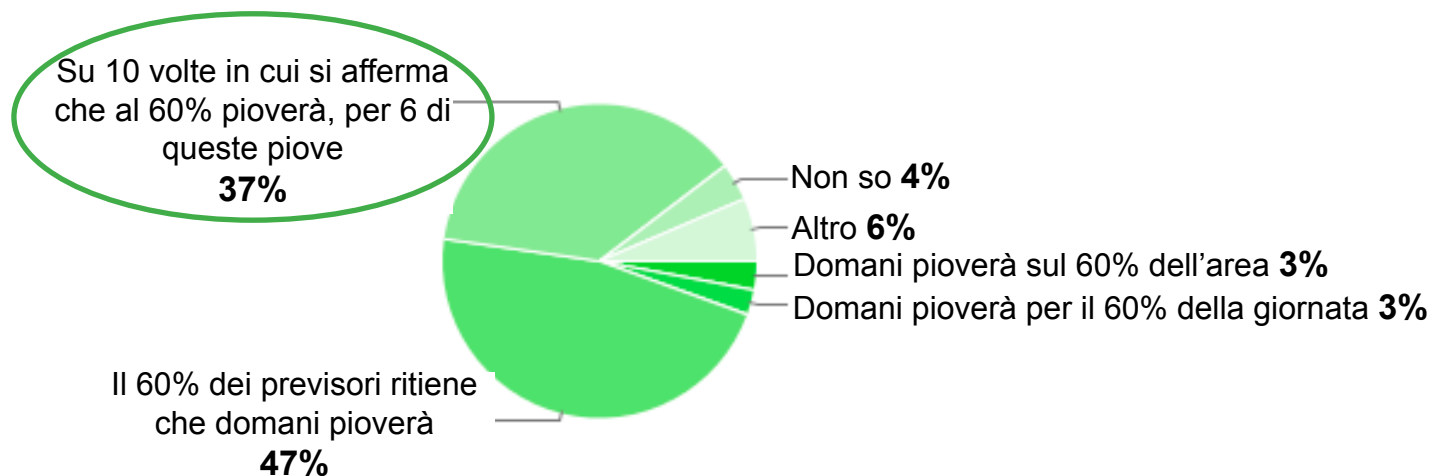


Sei a Firenze, il bollettino prevede per Firenze "possibili piogge" ma nel punto in cui sei tu non piove. Come giudichi la previsione?



Interpretazione della probabilità di pioggia (testuale)

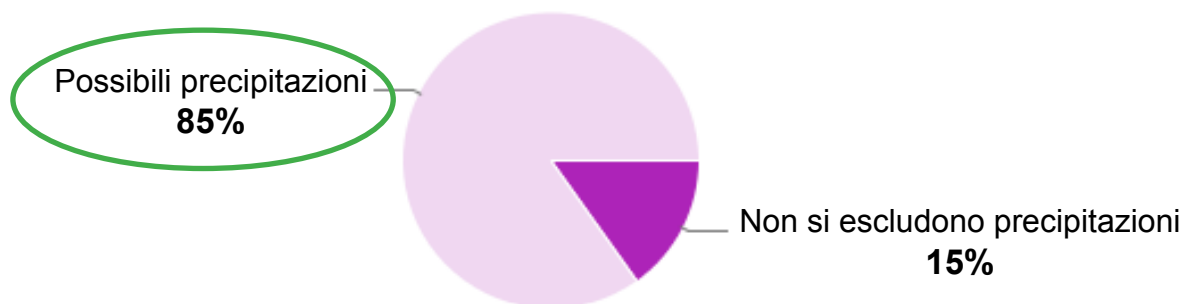
"C'è il 60% di probabilità che domani piova" significa che:



Anche in questo caso la domanda è del tutto esplorativa, in quanto come LaMMA non utilizziamo previsioni probabilistiche. Le opzioni fornite derivano da precedenti studi e sondaggi fatti in altri paesi e la risposta corretta, come alcuni utenti ci hanno espresso, risulta piuttosto artificiosa. Il dato che sorprende nelle risposte è che quasi metà degli utenti ritiene che nella frase "C'è il 60% di probabilità che domani piova" la percentuale esprima l'accordo tra i previsori circa la possibilità di pioggia.

Al contrario, le opzioni relative al tempo/spazio, che in molti studi sono predominanti e costituiscono le principali ragioni di fraintendimento, sembrano decisamente irrilevanti.

Quale di queste frasi esprime la maggiore probabilità di pioggia?



Quale di queste forme in cui può venire comunicata una previsione di pioggia preferisci?

