

Nella mente del pubblico. Curiosità, interessi e riflessioni dei lettori di Ulisse

Ilenia Picardi, Paola Rodari, Daniele Gouthier

Abstract. Questo studio sviluppa un'analisi qualitativa e quantitativa di circa mille domande che il portale di diffusione della cultura scientifica "Ulisse – Nella rete della scienza" (<http://ulisse.sissa.it>) ha ricevuto nel semestre gennaio-giugno 2005 attraverso il suo servizio on line di domande e risposte "Chiedi a Ulisse". La ricerca consente di delineare all'interno del panorama dei siti di divulgazione scientifica e delle metodologie usate, gli interessi e la percezione dei temi scientifici da parte di un pubblico eterogeneo, di non esperti, costituito da appassionati e curiosi della scienza in generale, ma anche da scienziati e studiosi interni alla ricerca. Le domande sono state esaminate cercando di individuare i principali interessi scientifici del pubblico, le motivazioni, le differenze di genere, e la distanza tra il lettore e il mondo della ricerca scientifica.

Introduzione: il contesto della ricerca, motivazione e obiettivi

Chiedi a Ulisse è una rubrica di "Ulisse, nella rete della scienza", il portale di diffusione della cultura scientifica della SISSA, [1, 2]. La rubrica raccoglie le domande di scienza del pubblico che la redazione invia a una rete di più di 500 scienziati che collaborano da tutta Italia. Costituisce quindi un importante canale di comunicazione tra il pubblico del web, i comunicatori della scienza, gli insegnanti e la comunità degli scienziati.

A partire dal 1° gennaio 2004 la redazione di Ulisse ha ricevuto circa 6-8 domande al giorno (e comunque oltre 150 domande al mese); si tratta di un campione numericamente rilevante di libere manifestazioni di interesse e curiosità che costituisce una preziosa fonte per cercare di capire quali siano gli atteggiamenti del pubblico italiano più largo, in analogia con quanto fatto ad esempio in [3].

Il lettore che decide di porre una domanda è animato da una certa determinazione: Ulisse infatti richiede di iscriversi al portale, e inoltre cerca di disincentivare le domande attraverso un percorso che spinge prima a ricercare nell'ormai ampio database di risposte e solo dopo lascia l'opportunità di formulare la domanda.

Scopo di questo lavoro è di analizzare una porzione significativa di questo universo di domande, allo scopo di rintracciarvi:

- quali "interessi" scientifici mostra il pubblico di Ulisse;

- quali “motivazioni” portano a formulare una domanda;
- quale “distanza” è possibile sopporre tra il lettore e il mondo della ricerca scientifica;
- quali “tipi” di domande si possono rintracciare;
- quali “differenze di genere” emergono nei menzionati ambiti di analisi.

Cerchiamo cioè risposte a domande quali: quanti dei nostri lettori sono semplici curiosi? quanti sono cittadini distanti dal mestiere di scienziato, ma desiderosi di capire l’impatto della scienza e della tecnologia sulla vita quotidiana? In quale misura è l’attualità a muovere i loro interessi, e quanto sono ragioni di studio o professionali?

Nostro obiettivo non è comunque descrivere compiutamente il pubblico di Chiedi a Ulisse, su cui non abbiamo un numero sufficiente di informazioni, ma piuttosto quello di leggerne e interpretarne le domande, ricostruirne l’atteggiamento (curioso, timoroso, interessato) nei confronti della scienza, capire quali sono le sue preferenze in ambito scientifico, da dove nascono i suoi interessi.

A tal fine abbiamo privilegiato (ma non in modo esclusivo) e quantificato alcuni aspetti che caratterizzano le domande dopo averli rappresentati attraverso parametri. La ricerca si è quindi articolata in una prima fase di analisi testuale per l’individuazione dei parametri, e una seconda di quantificazione dei risultati sulla base del loro riconoscimento. In questa esposizione rendiamo brevemente conto soprattutto di questa seconda parte. In futuro, la ricerca verrà completata con uno studio sulla percezione che gli scienziati hanno della comunicazione della scienza, da sviluppare puntando la nostra attenzione sui ricercatori che hanno sinora risposto per Chiedi a Ulisse.

1. Uno sguardo sul pubblico di Ulisse

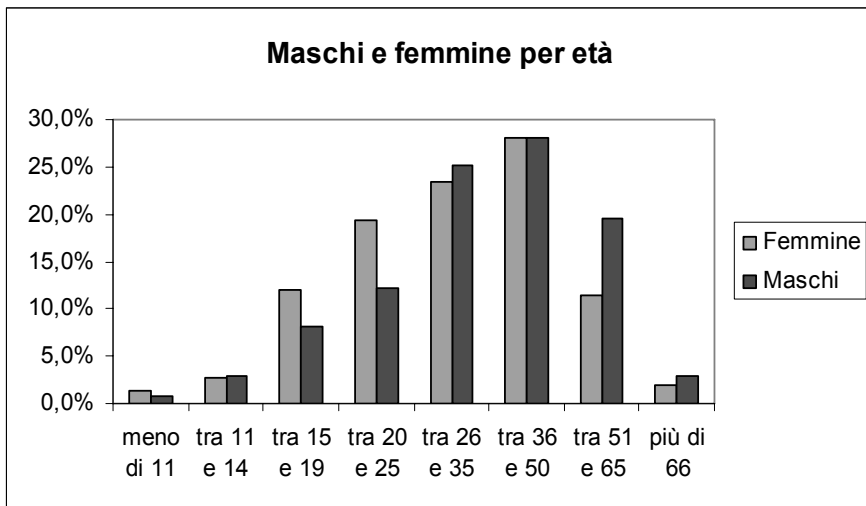
Prima di procedere nell’analisi delle domande, abbiamo ritenuto opportuno ricostruire il contesto in una descrizione più generale del pubblico di *Ulisse*, indipendentemente dalla propensione a porre o meno domande. A tal fine, pur collocandoci nella cornice allargata del “pubblico della scienza sul web” [7], nel mese di maggio 2005, abbiamo proposto un breve questionario online volto a ottenere una descrizione minimale dei lettori: età, genere, professione, interesse per la scienza.

Hanno compilato il questionario in 435. Sebbene le risposte siano in un numero che permette di trarre qualche conclusione, sono sicuramente molto poche se confrontate con il numero dei lettori di *Ulisse*; per stimarle, è possibile confrontarle con il numero di nodi dal quale *Ulisse* riceve contatti che nell’ultimo anno sono mediamente 80.000 al mese (nel mese di maggio 2005,

sono stati 73.591). Se da ogni nodo si fosse collocato anche solo un unico utente (ma è un'ipotesi troppo restrittiva), la percentuale di risposte sarebbe inferiore al 6 per mille. Pertanto i questionari compilati formano un campione non statisticamente rappresentativo, ma comunque significativo per i nostri scopi.

Per quanto riguarda il genere, il campione è molto sbilanciato verso i maschi (63% contro 34%, con un 3% che non risponde), cosa che fa intuire un probabile “digital divide” di genere. Però, se è vero che c'è una prevalenza maschile nel campione generale, è altrettanto vero che tra il pubblico più giovane la presenza femminile è maggiore: tra i 15 e i 25 anni si colloca infatti un terzo del campione femminile (31%) contro un quinto soltanto di quello maschile (20%).

L'età dichiarata dai lettori di Ulisse è spostata verso l'alto ed è rappresentata dal seguente grafico:



A quanto pare, c'è un interesse adulto per la scienza che coinvolge poco i giovani (circa un quarto del campione) e pochissimo i giovanissimi. È anche possibile che i giovanissimi siano meno propensi a compilare un questionario online, e che pertanto questo dato sia leggermente deformato. In alternativa, l'assenza dei giovanissimi può discendere dalla veste fortemente istituzionale di Ulisse, e dal suo aspetto “maturo” e scarsamente interattivo. È interessante che metà del campione si collochi tra i 26 e i 50 anni: si tratta di una fascia produttiva, che si è già inserita (o che sta per inserirsi) nel mondo del lavoro, e che mostra di essere orientata alla scienza.

I lettori di Ulisse sono legati in gran parte al mondo della scuola, sia nella componente studente (145) che in quella docente (58%). Le studentesse sono il 42% di tutte le femmine, mentre gli studenti sono solo il 28% dei maschi, in armonia con quanto abbiamo detto sulle fasce d'età. Sempre sugli studenti, è

interessante osservare che si tratta in gran parte di studenti universitari (57%) e, spesso, di universitari fuori corso (più del 22% supera i 26 anni). Sono comunque presenti in buon numero gli studenti delle scuole secondarie (28%).

2. Metodologia della ricerca

2.1 Il campione

Il campione selezionato ai fini della ricerca è formato dalle 950 domande inviate alla rubrica Chiedi a Ulisse nei primi 6 mesi del 2005 (1 gennaio – 30 giugno). Di queste, 430 sono state pubblicate e hanno avuto risposta, con un “rejection rate” del 54%. La pubblicazione delle domande avviene per scelta della redazione di Ulisse che le seleziona secondo criteri definiti a priori (per esempio: non sono pubblicate domande per le quali si troverebbe risposta nei manuali o nelle enciclopedie, né se sono banalmente esercizi scolastici, non riguardano la medicina e la tecnologia, oppure nel sito di Ulisse è già presente una domanda con una risposta analoga a quella desiderata).

La ricerca è stata comunque eseguita sulla totalità delle domande sottoposte, pubblicate e non pubblicate, ritenendo significativo analizzare le richieste del pubblico prima che queste siano sottoposte al “filtro redazionale”, cosa che permette di considerare le domande “con molteplicità”, cioè quelle che vengono reiterate da lettori diversi. Come detto, abbiamo scelto alcuni parametri.

2.2 Genere del lettore e disciplina della domanda

L’unico parametro relativo al lettore è il genere, che otteniamo o da una dichiarazione esplicita all’atto dell’iscrizione a Ulisse; o da una nostra deduzione sulla base del nome proprio del lettore; o ancora da una dichiarazione implicita nel corpo della domanda¹. Solo di 23 lettori non abbiamo l’indicazione del genere.

Le domande sono state raggruppate in categorie legate alla disciplina scientifica. I raggruppamenti che abbiamo usato sono: biologia, chimica, scienze fisiche, matematica, scienze naturali, altrascienza, categoria nella quale sono inserite tutte le domande che non rientrano nelle altre. Il carattere interdisciplinare di molte domande è stato trascurato privilegiando per ciascuna una singola disciplina: una scelta che ha senz’altro semplificato l’analisi, penalizzando però la ricchezza descrittiva e l’intrecciarsi di varie discipline presente in molte domande, come si può vedere da questo esempio:

Cosa succederebbe a un cadavere umano lasciato senza protezioni, alla deriva nello spazio?

¹ “Sono una studentessa di quinta superiore...”, “Sono un ragazzo che fa la terza media...”.

2.3 Tipologia della domanda e motivazione del lettore

Dal testo della domanda è possibile ipotizzare un *frame* di riferimento dal quale la domanda emerge. Il *frame* di riferimento è un indicatore dell'origine e dell'ambiente dal quale una domanda nasce. Ci dice cioè quale contesto, o meglio quali contesti (perché frequentemente sono più di uno), ha attivato l'interesse e l'attenzione del lettore e l'ha portato a formulare e porre la domanda. A questo scopo abbiamo definito due differenti parametri: uno individua la tipologia, analizza la domanda come oggetto, l'altro ne sottolinea la motivazione, cerca di descrivere cosa muove il lettore a formularla.

Le domande sono state quindi distinte nelle seguenti tipologie:

- scolastica o tecnica: “come si determina il campo magnetico di un corpo celeste?”;
- curiosità generica: “sarei curioso come si ottiene il vuoto, in modo dettagliato, con le tecniche moderne (non necessariamente per gli esperimenti di alta energia). Come funzionano le pompe a vuoto?”;
- di attualità scientifica: “perché la maggior parte dei terremoti avviene nell'arcipelago dell'Indonesia?”;
- di storia della scienza: “volevo sapere l'origine del numero e, cioè perché si chiama numero e?”;
- etica ed esistenziale: “quali sono ancora oggi i nodi irrisolti della diatriba tra fede e scienza; quali quelli di discordanza e, se ce ne sono, quelli di un'ottica comune?”.

Per definire un indicatore che possa evidenziare l'origine della domanda è stata utilizzata la motivazione, per la quale abbiamo individuato quattro classi:

- riflessione, sono motivate da un ragionamento o da una riflessione su argomenti scientifici, si va da domande di tipo filosofico a esercizi formulati dal lettore stesso²: “vorrei sapere in linea di principio se in un prossimo o lontano futuro si avrà la possibilità di ricreare uno stesso individuo magari morto da tempo, e se sì che sensazioni o che ricordi avrebbe del suo io precedente? In che cosa sarà diverso?”;
- osservazione, nascono dall'osservazione diretta di fenomeni naturali, piante e animali, ma anche da quelle della tecnologia e del funzionamento delle macchine: “perché un pallone al Sole si sgonfia anziché gonfiarsi?”;
- informazione, sono richieste di informazione di tipo scientifico, generali o specifiche, spesso poco originali: “chi ha scoperto la fissione nucleare?”;

²Esercizi ben diversi da quelli riproposti nella stessa identica formulazione col quale se li è trovati davanti.

- approfondimento, si collocano quasi all'intersezione tra la riflessione e l'informazione ma si discosta dalla prima per una minor originalità e dalla seconda per una minor puntualità: "le piante sono dotate di intelligenza? Se così fosse come è stato dimostrato?".

3. Distanza dalla ricerca

Il testo della domanda, e null'altro che il testo dal momento che quasi non abbiamo elementi per descrivere il lettore, denota anche una qualche distanza dalla ricerca scientifica. La domanda può essere una domanda "da ricercatore" o piuttosto una domanda che risveglia l'interesse e la voglia di rispondere di un ricercatore. Ma può parimenti essere una domanda che mostra tutta l'inconsapevolezza e la lontananza di chi la pone, così come può essere una meta-domanda e riflettere sui meccanismi, gli usi, i modelli e le prassi della scienza. Naturalmente può essere una domanda non pertinente.

Abbiamo definito sette livelli per misurare la distanza dal mondo della scienza. Abbiamo infatti supposto che una domanda possa essere:

- di ricerca, è una domanda di un ricercatore nel suo campo di ricerca;
- interna, la domanda non è di ricerca ma è posta da un lettore consapevole e informato sui temi della ricerca; nella domanda appare un uso appropriato di un lessico specifico (sia nelle parole sia nelle espressioni), e nella sua formulazione rivela un'attitudine al ragionamento scientifico; temi e concetti sono non banali e rilevanti: "per un fotone il tempo trascorre? Intendo dire, per un ipotetico osservatore solidale con un fotone la realtà che lo circonda è immobile? Ha senso questa domanda?";
- vicina, la domanda mostra una familiarità con il lessico scientifico ma non è molto originale (per esempio: è una questione nota nella letteratura scientifica) anche se posta in modo appropriato: "secondo una statistica del 1995, la principale fonte di diossine rilasciate nell'ambiente, su scala mondiale, era costituita dagli inceneritori di rifiuti (circa 70%). È ancora così? In particolare, quali sono le principali fonti di emissione di diossine oggi in Italia e in Europa?";
- lontana, è una domanda in cui il lessico scientifico è un po' debole, il tema non è banale ma neanche particolarmente originale; non è posta in modo molto appropriato: "Volevo sapere l'origine del numero e, cioè perché si chiama numero e?";
- esterna, è una domanda di curiosità banale o una richiesta di informazione facilmente reperibili (anche legate a temi di attualità) che non rivela una particolare familiarità al ragionamento e al lessico scientifico: "che cos'è l'uranio 235?";

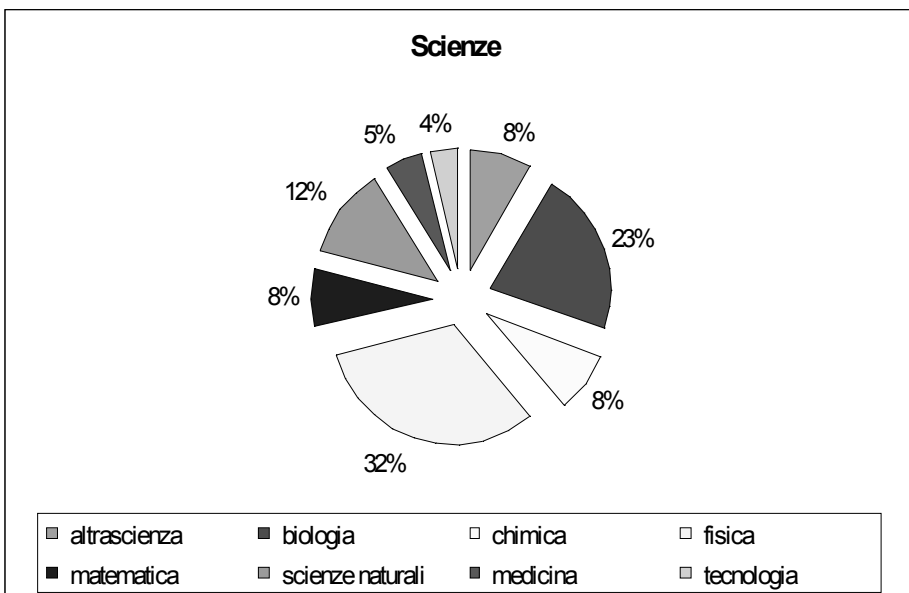
- originale, è una curiosità di vita quotidiana la cui risposta non è facilmente reperibile nella letteratura scientifica e nei libri di scienza, che anche un ricercatore o una persona vicina alla ricerca può fare: “perché gli gnocchi rimangono a galla?”;
- non classificabile, sono domande che non contengono nel testo un numero sufficiente di informazioni per dedurre la posizione del lettore rispetto al mondo della ricerca scientifica.

4. Risultati

Del campione di domande (950), 430 (il 45%) sono state pubblicate, le restanti 520 non rispondevano alle richieste redazionali, quindi sono state rifiutate.

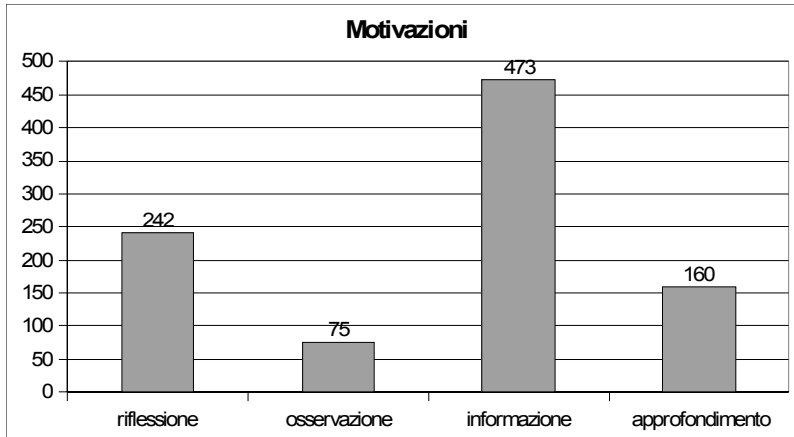
4.1 Interessi e campi scientifici

La suddivisione in base alle scienze mostra una preponderanza delle domande di fisica, che si classifica al primo posto nelle richieste del pubblico di *Chiedi a Ulisse* con il 32% delle domande. Al secondo posto si posiziona la biologia con il 23% delle richieste, mentre le scienze naturali si classificano al terzo con il 12%. La matematica, la chimica e l'altrascienza a pari merito totalizzano l'8% delle domande, seguono la medicina (5%) e la tecnologia (4%).



4.2 Motivazione

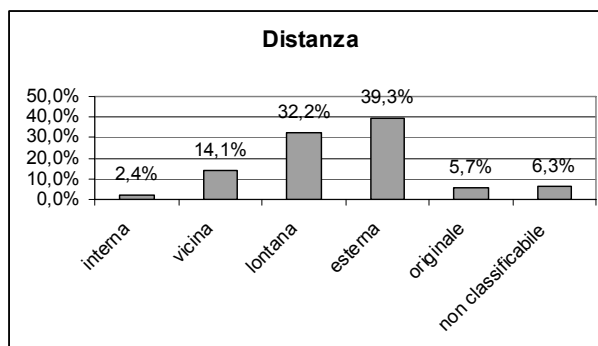
I dati sulla motivazione mostrano una forte domanda d'informazione (66,6%), più o meno approfondita. Queste domande si dividono in richieste d'informazione più semplici (quasi il 50%) e di approfondimento (16,8%). Un dato significativo è inoltre il grande numero di domande motivate da una *riflessione* sulla



scienza e sui temi scientifici (25,5%) mentre le domande nate dall'*osservazione* dei fenomeni sono quasi l'8%.

4.3 La distanza dalla ricerca scientifica

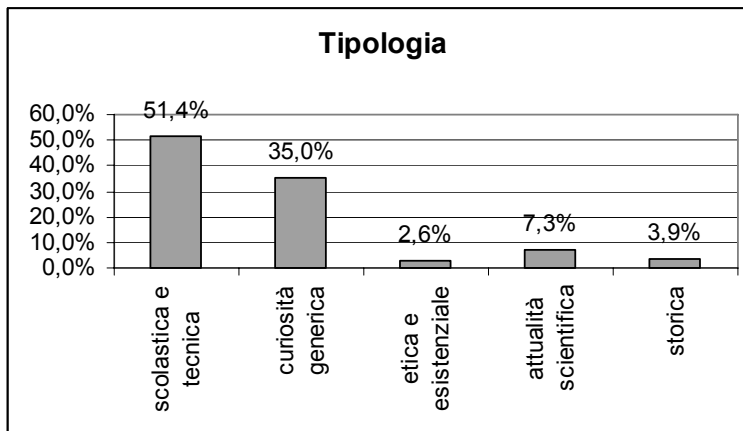
L'analisi sulla distanza dalla ricerca scientifica mostra che solo il 6% delle domande si collocano in una posizione indefinita rispetto alla ricerca scientifica, sono quindi in questo senso *non classificabili*. Le domande classificate sono in grandissima parte *esterne* o *lontane* (queste due voci assieme superano il 71% del campione) e non compare nessuna domanda di ricerca. Le domande *vicine* alla ricerca scientifica sono comunque in una percentuale per nulla trascurabile (il 14%) ed è significativa la presenza di domande *originali* (5,7%) e *interne* (2,4%) alla ricerca.



Abbiamo rilevato inoltre che la distanza dalla ricerca scientifica della domanda non è la stessa per tutte le scienze: la fisica si distingue proponendo le domande più vicine, mentre le domande di biologia e scienze naturali si tengono lontane dalla ricerca corrente. La distanza della domanda dalla ricerca appare inoltre correlata alla motivazione che spinge al porre la domanda: mentre le domande interne o vicine nascono da esigenze di riflessione e approfondimento, quelle esterne ricercano informazioni, e infine le originali sono mosse principalmente da osservazioni dirette e sono curiosità generiche.

4.4 Tipologia della domanda

Le domande si riferiscono nella maggior parte dei casi a temi puntuali: circa i due terzi sono infatti *scolastiche e tecniche*. Le *curiosità generiche* sono presenti in circa metà dei casi. L'*attualità* occupa un 10% del campione, le questioni *storiche* così come quelle *etiche ed esistenziali* sono del tutto residuali.



4.5 Differenze di genere

Per quanto riguarda il genere di chi pone la domanda, la prevalenza maschile è netta: 62% contro 36%, in allineamento con i dati sui lettori presentati nella seconda sezione. Il genere discrimina invece la distanza dalla ricerca scientifica: i maschi fanno domande più vicine o interne alla ricerca scientifica mentre le femmine sono molto sbilanciate verso quelle esterne. Esiste un forte orientamento di genere anche nella scienza: i dati mostrano i maschi come più interessati alla *fisica* e alla *tecnologia* mentre l'attenzione delle femmine va alle *scienze naturali* e alla *biologia* e, anche se in misura minore, alla *medicina*. Infine, una significativa differenza di genere si legge sui dati della motivazione che muove a porre una domanda: i maschi propendono per la *riflessione*, mentre le femmine ricercano maggiormente *informazioni*.

La tecnologia è di pertinenza quasi esclusiva dei maschi (85%) rispetto alle femmine (15%). La fisica è maschile e stimola domande di riflessione ma non d'informazione, esattamente all'opposto della medicina per la quale la motivazione di ricerca di informazioni predomina a scapito delle altre. Le scienze naturali e la medicina la fanno da padrone nelle domande di attualità, mentre quelle storiche sono fortemente sbilanciate verso la matematica che è piuttosto presente nelle questioni etiche ed esistenziali:

Dimostrazione matematica a parte, l'equazione $e^{\pi i} = -1$ cosa nasconde? È armonia o puro caso che 2 numeri irrazionali uno complesso e uno intero si legano in maniera così straordinariamente semplice?.

Scienze naturali e matematica, insomma, sembrano convergere verso aspetti di minor aderenza alla ricerca a differenza della fisica e della chimica. Ma è proprio così?

Conclusioni

Dall'analisi qui riportata emerge l'immagine di un pubblico curioso, costituito prevalentemente da maschi, interessato alla scienza e alla ricerca scientifica, mondi che però esplora prevalentemente da visitatore esterno.

Il favore che la fisica incontra nel pubblico di Chiedi a Ulisse è sicuramente un dato importante che va però letto all'interno del contesto dal quale emerge: Ulisse, come portale della cultura scientifica della SISSA, istituto dove è forte la presenza della comunità dei fisici, ha con questi una comunicazione privilegiata. È quindi ragionevole supporre che la forte richiesta di fisica sia anche indotta dall'impostazione stessa del portale. È inoltre da segnalare che le domande sono state poste nel primo semestre del 2006, ovvero a conclusione dell'anno mondiale della fisica. Non è da escludere quindi che il dato sia condizionato dalla forte presenza mediatica che le scienze fisiche hanno avuto soprattutto da settembre 2005 a marzo 2006.

La forte richiesta di biologia rispecchia invece un dato più generale, ovvero il crescente interesse del pubblico nei confronti delle scienze della vita riscontrato negli ultimi anni [4, 5, 8]. Sono inoltre da tenere in considerazione anche i dati emersi circa l'interesse verso la medicina e la tecnologia, sebbene da un punto di vista quantitativo sembrino i meno interessanti. Infatti, i lettori hanno posto queste domande (e in numero non trascurabile) nonostante sul sito sia scritto a chiare lettere che, per motivi redazionali, queste non avranno risposta; dunque la decisione di includere anche questi dati nell'analisi.

Colpisce inoltre la grande richiesta di informazioni scientifiche, relative a temi di studio ma anche di attualità scientifica. In entrambi i casi è da sottolineare la ricerca di un interlocutore che possa dare risposta a domande personali e originali, ma anche e soprattutto, di tipo scolastico e specialistiche. Nel caso

dello studio, e in particolare di quello universitario, questa necessità sembra indicare una distanza tra docenti e studenti: a volte stupisce che gli studenti pongano le loro domande a Ulisse e non al proprio docente.

Per quel che riguarda l'attualità sono interessanti le domande relative a due temi che hanno caratterizzato fortemente il periodo preso in considerazione: lo tsunami del 26 dicembre del 2004, e la legge sulla fecondazione assistita (legge 40) votata col referendum del giugno 2005. Su questi temi il pubblico di Ulisse ha posto molte domande nonostante la grande quantità di informazione presente sui media. Le informazioni fornite da giornali, televisioni, radio ecc. non sembrano quindi saturare il bisogno di informazione del pubblico che anche su questi temi elabora riflessioni personali e domande ma richiede soprattutto di sapere e di saperne di più: "Che cosa è esattamente uno tsunami e come si provoca. Mi piacerebbe saperne di più, molto di più".

Ringraziamenti

Quest'articolo non sarebbe stato scritto senza il contributo di realizzazione e di riflessione di Simona Cerrato e di Francesco Scarpa.

Riferimenti bibliografici

- [1] Bonora, L. [2003] "L'informazione scientifica e internet: l'esperienza della SISSA" *Atti del convegno Nazionale Matematica senza Frontiere*, Edizioni Del Grifo, Lecce.
- [2] Cerrato, S. e Gouthier D. [2001] "Ulisse - nella rete della scienza", *DIDAMATICA 2001*, Proceedings, AICA.
- [3] Falchetti E., Caravita S., Sperduti A. e Ragnoli V. [Ottobre 2004] "Scienzaonline: riflessioni su tre anni di web-dialogo tra cittadini e scienziati" *Bollettino dell'Anisn XIII*.
- [4] Gouthier, D. [2005] "Understanding science publics" *JCOM* 4 (1).
- [5] Gouthier D., Castelfranchi Y., Manzoli F. e Cannata I. [2003] *L'evoluzione dell'immagine della scienza dall'infanzia all'adolescenza*, SISSA, Trieste.
- [6] Macedo-Rouet, M., Rouet, J.F., Epstein, I. e Fayard P. [2003] "Effects of Online Reading on Popular Science Comprehension" *Science Communication* 25(2): 99-128.
- [7] Whitmarsh, L., Kean, S., Russell, C., Peacock, M. e Haste, H. [2005] *Connecting Science, What we know and what we don't know about science in society*, British Association for the Advancement of Science.
- [8] Sjoberg, S. [2002] *Pupils' experiences and interest relating to science and technology*, Contribution to Stockhol Library of Curriculum Studies.

Ilenia Picardi è dottore di ricerca in Fisica. Si è occupata di comunicazione della scienza sotto molti aspetti. Lavora nella redazione del sito di cultura scientifica della SISSA e alla progettazione di musei scientifici interattivi. È redattrice della trasmissione radiofonica di scienza *Che fine ha fatto Sedna* su *Radio Fragola* a Trieste; con Pietro Greco è autrice del libro *Hiroshima, la fisica riconosce il peccato*, edito da *l'Unità*.

Paola Rodari è laureata in Comunicazioni di Massa all'Università di Bologna. Ha sempre lavorato nel campo della comunicazione della scienza, sia nell'editoria che come consulente alla progettazione di nuovi *science centre*, di cui ha curato anche la formazione del personale. Insegna Museologia scientifica al Master in Comunicazione della Scienza della SISSA (Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati, Trieste), e partecipa ai lavori del gruppo di ricerca sulla comunicazione pubblica della scienza (<http://ics.sissa.it>) della stessa istituzione. È coordinatrice del progetto Dotik, European Training for Young Scientists and Museum Explainers (<http://www.sissa.it/dotik>). Come membro della SISSA Medialab srl, sta lavorando alla realizzazione di Apritcielo – Planetario e Museo dell'Astronomia di Torino e del Parco Pitagora a Crotone, ed è redattrice di *Ulisse – il Portale della Scienza* (<http://ulisse.sissa.it>).

Daniele Gouthier ha conseguito nel 1996 il PhD in Analisi Funzionale e Applicazione presso la SISSA di Trieste. Attualmente è uno dei redattori di *Ulisse - Nella rete della scienza* e lavora nella società di comunicazione scientifica SISSA Medialab, dove ha coordinato la progettazione dei contenuti di I giardini di Pitagora, parco e museo dedicato Pitagora a Crotone. Svolge un'attività di ricerca su problematiche inerenti l'immagine della scienza e la sua percezione, nonché sul rapporto tra scienza e linguaggio. È autore assieme a Elena Ioli di *Le parole di Einstein*, edito da Dedalo. Fa inoltre parte della redazione di *JCOM – Journal of Science Communication*.