

COME VALUTARE I PROGETTI DELLA CC3M

PIA ASTONE

ELEONORA COSSI

ANDREA GOZZELINO

MARCELLO LISSIA

PIERLUIGI PAOLUCCI

CECILIA COLLÀ RUVOLO



A CHE PUNTO SIAMO

Abbiamo iniziato il lavoro con la società iXe che ha vinto la gara per la valutazione delle attività di outreach della CC3M e dell'Ufficio Comunicazione dell'INFN.

4 incontri con gli esperti della società iXe e Demetra

Analisi delle varie attività INFN.

Analisi dei siti WEB e dei social

Identificato i primi progetti e attività da valutare.

Profilo per un assegno di ricerca tecnologico Junior

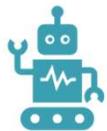
COME VALUTARE UN PROGETTO

Identificazione anagrafica del
campione

Valutazione del raggiungimento
degli obiettivi

Uso corretto dei dati dei *Social*

TIPOLOGIA DI PROGETTO DELL'INFN



Studenti

Progetti rivolti ai kids (6-13 anni)

Progetti rivolti ai ragazzi e ragazze (14-18)



Insegnanti

Scuola primaria e secondaria di primo grado

Scuola secondaria di secondo grado



Pubblico generico



Eventi e spettacoli

COME AVVICINARSI ALLA VALUTAZIONE

Definire gli obiettivi del progetto

- Possibilmente basandosi su un modello di input-processi-output-outcome

Definire il campione a cui si rivolge il progetto

- Scuola, pubblico generico, visitatori mostre ed exhibit

Sito WEB

- come valutare i dati raccolti

Social

- come usare i dati e come confrontali con altri progetti

COME COSTRUIRE I NOSTRI QUESTIONARI

- **Domande demografiche** (età, area geografica, sesso, interessi, scuola, grado....)
- **Domande per definire il campione** (differenza tra studenti, professori e pubblico generico)
- **Domande generali per INFN** (quanto abbiamo fatto conoscere l'INFN, le sue attività....)
- **Domande specifiche del progetto** (Premio Asimov ha come obiettivo quello di avvicinare i ragazzi alla lettura, Radiolab a far conoscere le problematiche del Radon

PRIMO ESERCIZIO DI VALUTAZIONE DI UN PROGETTO CC3M

- Abbiamo proposto di valutare il progetto A&S che ha già sottomesso un questionario PRE e che sta per sottomettere quello POST
- La società iXe ha studiato il nostro questionario e ha scritto una serie di commenti (vedi dopo).
- La società iXe ha strutturato il questionario POST partendo da quanto fatto ed integrandolo con alcune domande.
- Il questionario è online (one-time password o token) e può essere usato sia da PC che da cellulare
- L'analisi dei dati sarà fatta usando il software Lime Survey

OSSERVAZIONI PRELIMINARI – PROGETTO ART & SCIENCE ACROSS ITALY

- Il questionario sottoposto agli studenti di A&S in fase PRE è composto da 21 set di domande, molte a griglia, per un totale di 89 quesiti.
 - **SONO TROPPI !**
 - **Esista una grossa differenza tra test attitudinale e i sondaggio d'opinione e le indagine di mercato.**
- **i test attitudinali** sono basati su studi scientifici e hanno bisogno di specifiche griglie interpretative elaborate dai ricercatori che hanno prodotto il test (assegnazione di pesi ad ogni risposta e clusterizzazione).
- L'obiettivo è fare un assessment degli intervistati, inquadrarli in dei profili attitudinali (ipotizzati preliminarmente) e dimensionare la diffusione di ogni profilo.

OSSERVAZIONI PRELIMINARI – ESEMPIO DI DOMANDA DEL TIPO ATTITUDINALE

- **Dom. 20 * Indica quanto ti senti creativo in nei seguenti campi:**
 - scienza
 - relazioni personali
 - scrittura
 - arte
 - comunicare con le persone
 - risolvere problemi personali
 - matematica
 - lavorare con le tue mani (es. lavorare il legno, riparare o costruire oggetti, cucinare, cucire..)
 - attività fisica/corporea (es. danza, sport)
- Il termine creatività non è sempre comprensibile se abbinato a ciascuna delle attività (ad es. la creatività in matematica o nelle scienze per un ragazzo delle scuole superiori è rara, ma anche se applicata allo sport).
- Nelle domande a scale numerica è necessario specificare il valore semantico dei punteggi : 1 “PER NIENTE CREATIVO” 5 “MOLTO CREATIVO”
- Bisogna sempre prevedere la risposta: non so rispondere

OSSERVAZIONI PRELIMINARI – ESEMPIO DI COME FORMULARE UNA DOMANDA

- Dom. 28 All'interno del progetto Art&Science Across Italy, mi aspetto che:
TROPPE AFFERMAZIONI SIMILI – DOMANDA FORMULATA MALE
- il lavoro di gruppo sarà parte delle mie attività
- svolgerò il mio lavoro in relazione al lavoro altrui
- condividerò informazioni con altri/e studenti/esse
- Lavorerò con altri/e studenti/esse
- discuterò le mie idee con gli/le altri/e studenti/esse
- collaborerò con gli/le altri/e studenti/esse

OSSERVAZIONI PRELIMINARI – ESEMPIO DI COME FORMULARE UNA DOMANDA

- Dom. 30 Il regista Luis Bunuel una volta ha detto: "la scienza non mi interessa. Mi sembra presuntuosa, analitica e superficiale. Ignora il sogno, il rischio, il riso, i sentimenti e la contraddizione, tutte cose che per me sono preziose". Quanto sei d'accordo con questa frase?
- Questa domanda contiene molte e diverse affermazioni: "LA SCIENZA NON MI INTERESSA", "LA SCIENZA È PRESUNTUOSA", "LA SCIENZA È SUPERFICIALE", "LA SCIENZA IGNORA LA CONTRADDIZIONE"....
- Le domande devono contenere una sola affermazione, altrimenti non sapremo a quale ha risposto perché potrebbero essere in d'accordo con una e non con tutte.

QUESTIONARIO POST – PREPARATO DA IXE

Dom. 17 A tuo giudizio, i relatori di Art&Science Across Italy che hai seguito quanto sono stati: 1= voto minimo e 10=voto massimo

- capaci di coinvolgerti, di tenere alta la tua attenzione
- chiari, comprensibili
- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 non saprei

Dom. 18 Complessivamente che valutazione daresti agli incontri on line di Art&Science Across Italy che hai seguito?

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 non saprei

QUESTIONARIO POST – PREPARATO DA IXE

Dom. 19 Dopo aver concluso la prima parte del percorso di Science Across Italy diresti che le materie scientifiche ti interessano:

- di più
- di meno
- uguale a prima
- non saprei

Dom. 20 Dopo aver concluso la prima parte del percorso di Science Across Italy diresti che le materie artistiche e creative ti interessano:

- di più
- di meno
- uguale a prima
- non saprei

TOOL SOFTWARE – LIME SURVEY

Per l'attività di rilevazione si propone l'utilizzo dell'applicativo **LimeSurvey**, il software open source più diffuso per l'informatizzazione di questionari.

licenza GNU GPL, scritto in PHP e basato su database MySQL, PostgreSQL o MSSQL. Questionari e sondaggi online, garantendo un elevato grado di personalizzazione grafica della struttura. Sondaggi pubblici o con accesso riservato tramite l'utilizzo di token, diverse per ogni partecipante, consentendo quindi, nel caso di questionari PRE e POST, di mantenere l'aggancio delle risposte dei partecipanti tra le due fasi sequenziali, pur nella garanzia di anonimato.

LimeSurvey, oltre a consentire la realizzazione di sondaggi on line (CAWI) può supportare anche l'attività di data entry di questionari cartacei autocompilati dai visitatori di una mostra o attività simili.

Tale applicativo dispone inoltre di una sezione dedicata all'elaborazione dei dati, direttamente online, fornendo le principali statistiche descrittive, eventualmente corredate da grafici.

CORSI DI FORMAZIONE (2022-2023)

Abbiamo chiesto ad iXe di organizzare un corso di formazione per anno.

Il primo sarà principalmente rivolto ai responsabili dei progetti che sono o saranno in fase di valutazione + uff. comm.

Il secondo sarà aperto a tutte le persone interessate

Altri corsi si potranno aggiungere con un costo extra gara

DASHBOARD INFN PER WEB/SOCIAL

Pagina WEB
Facebook
Instagram
Youtube

Affiliazione
Continuità
Valutazione (statistiche)



IMPATTO DEL SITO WEB E DEI SOCIAL

- **Sito web** viene analizzato con **Google Analytics**
 - L'amministratore deve dare i permessi ad iXe in modo che loro possa scaricare i dati
 - Il sito deve essere sempre lo stesso. Attenzione a cambiare!
- **Facebook ed Instagram** hanno un software di analisi dei dati congiunto che si chiama **Insight**
 - Si possono scaricare i dati di un periodo definito e fare una analisi specifica
 - A pagamento è lo stesso Meta a fornire tutta una serie di statistiche anche complicate
- **Youtube** si analizza con Analytics
 - Si possono selezionare periodi specifici
 - Scarica file cvs
- Istruzioni per scaricare i dati e per poter avere un'analisi immediata usando una **dashboard custom disegnata per I'INFN**



Art & Science



Utenti
17304



Durata sessione
00:03:39



Frequenza di rimbalzo
44,10 %



DASHBOARD INFN x PROGETTO



In questa prima schermata verrà visualizzata la lista dei progetti d'interesse, con alcuni indicatori di sintesi, che potrebbero aiutare ad effettuare un primo confronto tra essi.

Gli indicatori scelti per questa prima schermata sono:

- **Numero utenti unici che hanno visitato il sito del progetto:** questo valore ci aiuta a capire in termini assoluti quanto il progetto ha coinvolto il pubblico e a raffrontarlo con altri gli altri progetti in esame.
- **Durata sessione:** questo indicatore riporta quanto in media ogni utente si è fermato sul sito, è quindi indice di interesse per i contenuti del sito.
- **Percentuale di rimbalzo:** La percentuale di sessioni di una sola pagina in cui non ci sono

INDICATORI DA MONITORARE NEL TEMPO (WEB E SOCIAL)

- **Visualizzazione**
- **Engagement**
 - rapporto tra il numero di interazioni (commenti, like, reazioni, click sul link) e la copertura.
- **Durata di una sessione**
 - questo indicatore riporta quanto in media ogni utente si è fermato sul sito, è quindi indice di interesse per i contenuti del sito.
- **Frequenza di Rimbalzo**
 - la percentuale di persone che hanno abbandonato il sito dopo aver visitato una sola pagina e senza aver interagito con i contenuti del sito
- **Altri indicatori:** sessioni per utente – il numero di volte che un utente mediamente ha visitato il sito. Pagine per sessione – il numero medio di pagine che un utente visita quando si collega al sito

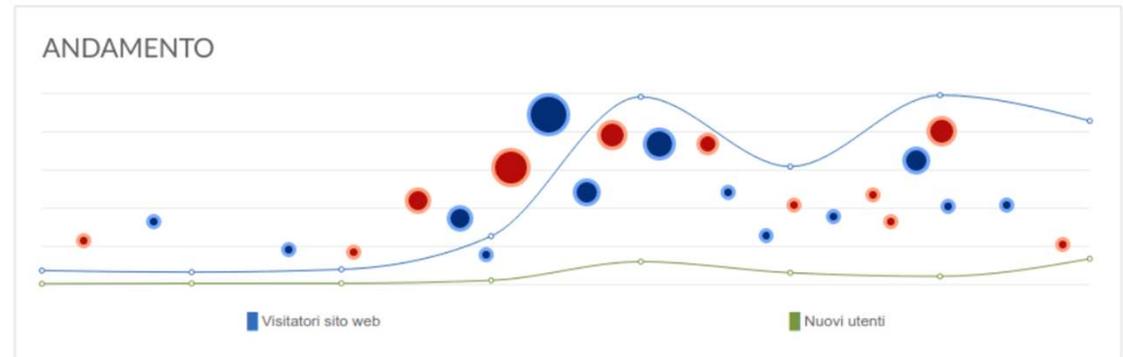
- Cliccando sul nome del progetto sarà possibile visualizzare una serie di altre statistiche relative al progetto selezionato, utili a capire il pubblico raggiunto dal post/video ed il grado di coinvolgimento che ha generato.
- Nella schermata riportata sopra verrà mostrato un grafico in cui saranno riportati su una linea temporale i visitatori del sito, i nuovi utenti del sito, le visualizzazioni e l'engagement per i post di Facebook e Instagram e per i video di Youtube.



Report Art & Science

< Indietro

Esporta



UTENTI <small>Totale utenti</small>		17304	
DURATA SESSIONE <small>Durata media della sessione</small>	00:03:39	FREQUENZA DI RIMBALZO <small>Percentuale di sessioni con rimbalzo</small>	44,10 %
SESSIONI PER UTENTE <small>Media sessioni per utente</small>	3,56	PAGINE PER SESSIONE <small>Media pagine per sessione</small>	3,62

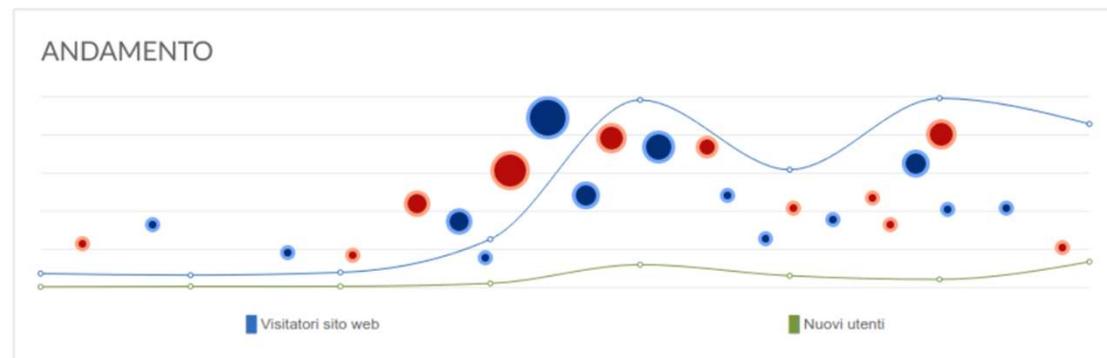
- Abbiamo pensato di creare questo tipo di grafico per valutare l'attività del sito nel tempo ed esplorare eventuali legami con l'attività sui social in termini di visite al sito o di nuovi utenti. In particolare abbiamo pensato di riportare per ogni post e video pubblicato sui canali social:
- Il numero di visualizzazioni (altezza del punto rispetto all'ascissa)
- l'engagement (grandezza del punto) calcolato come rapporto tra il numero di interazioni (commenti, like, reazioni, click sul link) e la copertura.
- Attraverso questi due indicatori sarà possibile capire il pubblico raggiunto dal post/video ed il grado di coinvolgimento che ha generato.



Report Art & Science

< Indietro

Esporta



UTENTI <small>Totale utenti</small>		17304	
DURATA SESSIONE <small>Durata media della sessione</small>	00:03:39	FREQUENZA DI RIMBALZO <small>Percentuale di sessioni con rimbalzo</small>	44,10 %
SESSIONI PER UTENTE <small>Media sessioni per utente</small>	3,56	PAGINE PER SESSIONE <small>Media pagine per sessione</small>	3,62

le sessioni per utente: quanto spesso un utente è tornato nel sito nel periodo preso in considerazione, quindi possono essere intese come indice di fidelizzazione
il numero medio di pagine per sessione: mostrano l'attività svolta sul sito in termini di navigazione e quindi ci sono utili a valutare il coinvolgimento e l'interesse generato dal sito.

CONCLUSIONI

- Abbiamo iniziato il lavoro con iXe
- Stiamo definendo le caratteristiche generali dei questionari e della valutazione dei Social.
 - La valutazione del progetto A&S sta facendo da test.
 - Non abbiamo ancora affrontato la fase di valutazione dei dati
- Stiamo per bandire l'assegno di ricerca tecnologico junior.
- Il primo corso di formazione potrebbe essere organizzato nei mesi estivi.