



Sistema museale universitario senese - notiziario

Simus magazine

Anno 2 n. 2-3-4 - febbraio/marzo/aprile 2018



Foto: Laboratorio del Progetto Esprit

Divulgazione, accessibilità al sapere

La divulgazione è quella specifica attività che permette di rendere accessibile al grande pubblico la cultura scientifica. Purtroppo – a differenza di quanto troppo spesso si crede – non basta essere esperti in una materia per essere ottimi divulgatori. La regola fondamentale è che divulgare vuol dire prima di tutto “farsi capire”. Il linguaggio del divulgatore deve quindi essere comprensibile a chi ha una cultura scientifica medio-bassa. Divulgare vuol dire ‘tradurre’ un messaggio scientifico in modo che sia comprensibile al maggior numero possibile di persone senza impoverire, né tradire, il concetto che si vuole trasmettere. Piero Angela scrive sulla divulgazione scientifica: “Va benissimo che gli esperti

parlino tra loro in modo specialistico: lo fanno i matematici, i ferrovieri, i medici, i piloti, i tributaristi, anzi è doveroso l’uso di un certo linguaggio nella propria cerchia professionale, in quanto ogni parola ha un significato ben preciso. Ma le cose vanno in modo diverso quando ci si deve rivolgere a persone che non hanno lo stesso tipo di specializzazione, anzi, che sono incompetenti nella materia. Un esempio. Se si parla di fisica a un avvocato, quale linguaggio bisogna usare? Quanto ne sa di fisica un avvocato? Probabilmente sa solo quello che ha imparato a scuola. Malgrado sia una persona istruita e colta, nella comprensione della fisica si trova al

>> CONTINUA A PAGINA 2

FESTA DEI MUSEI SCIENTIFICI

IN OCCASIONE DI APRICO MUSEO
26 MAGGIO 2018
SIENA, ORTO BOTANICO
INGRESSO GRATUITO

LABORATORI DIDATTICI | ORE 15.30 - 19.30

EVENTI IN NOTTURNA ORE 21 | 23
by night

INFORMAZIONI: Fondazione Musei Senesi | Tel. 0577 229164 | www.museisenesi.org

Una app per il San Niccolò

Nell'ambito delle iniziative per ricordare i 200 anni dalla istituzione del manicomio senese di San Niccolò, l'IoT Lab del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali dell'Ateneo senese, ha sviluppato un'applicazione per smartphone per consentire a turisti e cittadini la visita dell'ex complesso manicomiale in maniera autonoma, fornendo loro informazioni di carattere storico, ma anche contenuti multimediali pensati ad-hoc. Il lavoro di sviluppo è stato portato avanti come progetto di tesi da parte di alcuni studenti dei corsi di laurea triennale in Ingegneria Informatica e dell'Informazione e Ingegneria Gestionale, coadiuvati dall'ingegner Alessandro Pozzebon e dal dottor Andrea Ciacci.

La app permette agli utenti di muoversi fra gli edifici del complesso San Niccolò tramite strumenti di navigazione tradizionale come la localizzazione GPS, e di carattere più innovativo come la Realtà Aumentata. Grazie a tali tecnologie è possibile identificare gli edifici nelle vicinanze, leggerne un breve testo di riferimento e vederne immagini d'epoca. Inoltre per ciascuno dei 'luoghi' del San Niccolò si potranno ascoltare le voci di chi lo ha realmente



“ La app permette agli utenti di muoversi fra gli edifici del complesso San Niccolò tramite strumenti di navigazione tradizionale come la localizzazione GPS, e di carattere più innovativo come la Realtà Aumentata. ”

vissuto. Quest'ultima possibilità deriva da una serie di interviste a ex dipendenti, che vengono realizzate grazie a un lavoro comune dei docenti e collaboratori degli insegnamenti di Antropologia e Storia della Medicina.

Al progetto ha collaborato per la redazione dei testi e la scelta delle immagini Davide Orsini, direttore del Sistema Museale Universitario Senese (SIMUS) e referente per l'Università nel Gruppo di lavoro inter-istituzionale per la memoria dei 200 anni del San Niccolò. La App si pone dunque come un nuovo

mezzo di conoscenza della storia di un luogo della memoria e quale strumento di divulgazione di informazioni relative alla scienza medica e all'assistenza ai malati di mente.

Su un pannello informativo installato nei pressi dell'ingresso del Padiglione Centrale trovano posto i codici QR che permettono di scaricare la app, in maniera gratuita, dagli Store delle più comuni piattaforme mobile.

Alessandro Pozzebon
Dipartimento di Ingegneria
dell'Informazione e Scienze Matematiche



Divulgazione, accessibilità al sapere

>> SEGUE DA PAGINA 1

livello di un ragazzo intelligente di quindici anni (il quale, anzi, ne sa certamente di più), e dunque occorre utilizzare con lui un linguaggio estremamente divulgativo". Questo concetto è di particolare importanza in quanto ci dimostra che la divulgazione (pur contenendo al suo interno la parola *vulgus*) non è destinata a persone poco istruite, ma è finalizzata a far comprendere determinati saperi a persone anche coltissime che però non hanno in quel campo la competenza necessaria. Per far questo il divulgatore deve non solo avere una buona conoscenza dell'argomento da trattare, ma deve usare parole che fanno parte del bagaglio linguistico comune alla maggioranza della popolazione, deve avere un'esposizione lineare, utilizzando frasi semplici e senza una complessa coordinazione. Deve spiegare i concetti, anche i più difficili, nel modo più semplice possibile.

La semplicità di esposizione richiede solitamente un'esposizione top-down, nel

senso che vengono spiegati prima i concetti fondamentali ed eventualmente, in un secondo tempo, i dettagli.

Ma un punto cruciale della divulgazione è che non basta essere chiari, bisogna riuscire a coinvolgere l'emotività di chi ci ascolta o ci legge, suscitando meraviglia. Lo psichiatra Bruno Bettelheim ha sostenuto che non è la curiosità a spingere verso il desiderio di conoscere poiché essa è presto soddisfatta, mentre la meraviglia conduce a una penetrazione più profonda dei misteri dell'universo.

Pertanto rendere l'oggetto di un intervento o di un saggio divulgativo attraente è uno sforzo necessario. Nella divulgazione, infatti, dobbiamo sempre avere presente da un lato la scientificità di quello che desideriamo trasmettere e dall'altro la capacità di costruire un dialogo con il pubblico che dobbiamo interessare a quanto stiamo proponendogli.

Davide Orsini
Direttore del Sistema Museale
Universitario Senese - SIMUS

Il ruolo dei musei nella divulgazione scientifica



“ Il Sistema Museale Universitario Senese (SIMUS) ha da alcuni anni avviato attività e laboratori tesi a promuovere la diffusione della conoscenza attraverso lo stesso patrimonio scientifico. ”

Il concetto secondo il quale i musei sono parte integrante della società civile e della sua cultura e pertanto custodiscono, generano e comunicano conoscenze porta necessariamente a interrogarci sulle modalità attraverso le quali tale sapere possa essere condiviso e divulgato.

Inoltre, in questo specifico momento storico nel quale l'informazione ha assunto una centralità forse non posseduta in tali termini nel passato, il tema della divulgazione scientifica va considerato come un insieme di attività diverse ma tese comunque a rendere la scienza un bene pubblico.

Questo obiettivo trova un suo ideale luogo di realizzazione proprio nei musei di scienze, e nelle loro proposte di esperienze pensate e realizzate per mettere in atto una partecipazione consapevole e attiva. In tal senso si può leggere la scelta che il Sistema Museale Universitario Senese (SIMUS) ha compiuto da alcuni anni, avviando attività e laboratori tesi a promuovere la diffusione della conoscenza attraverso lo stesso patrimonio scientifico. In questo modo il SIMUS si riappropria del ruolo che nel passato è stato proprio dei

musei che lo costituiscono, essere cioè uno strumento di ausilio alla didattica e di diffusione dei saperi scientifici, ovviamente aggiornato alla luce dei nuovi mezzi a disposizione e delle esigenze e degli obiettivi formativi dei nostri giorni.

I PROGETTI

Si sono così sviluppati, oltre alle proposte di Alternanza scuola lavoro, progetti come:

- **“L'educazione scientifica per una cittadinanza attiva e consapevole (ESCAC)”**, rivolto agli studenti delle scuole primarie e secondarie in un'ottica di supporto ai programmi scolastici, oltre che di orientamento agli studi universitari e al mondo del lavoro;
- **#MuseoFam – I musei universitari per la famiglia** rivolto alle famiglie ed al pubblico non scolastico;
- **#MuseoSTud – I musei universitari per gli studenti**, perché attraverso le collezioni dei musei universitari possano conoscere il patrimonio storico, artistico e scientifico di Siena e del suo Ateneo, anche in un'ottica di orientamento alle lauree magistrali e ai corsi post laurea.

SIMUSUPDATE

VIETATO NON TOCCARE

Il Laboratorio **Vietato non Toccare** dell'Università di Siena è stato invitato a partecipare alla giornata “Pompei per tutti. Accessibilità dei siti archeologici”, che si è tenuta a Pompei a metà febbraio, con un intervento della professoressa Lucia Sarti e della dottoressa Stefania Poesini dal titolo: **“Accessibilità e beni culturali”**.

L'evento è stato organizzato dal Ministero per i Beni, le Attività Culturali e il Turismo, assieme al Parco Archeologico di Pompei e al Comune di Pompei per l'Anno Europeo del Patrimonio Culturale

#MUSEO STUD

- L'8 maggio scorso si è tenuta la **visita al Palazzo del Rettorato e l'Archivio storico dell'Università di Siena**

La visita si è snodata nel percorso costituito da vari edifici medievali uniti in un'unica struttura tra XVI e XVIII secolo, e al Percorso storico unito all'Archivio.

- Si è inoltre tenuta il 25 maggio l'iniziativa **“Un'esplorazione colorata del mondo”**.

Alla scoperta del colore come tratto essenziale della luce, che ne mette in evidenza il contenuto energetico e la natura quantistica. Separare e riconoscere i colori che compongono la luce ci consente di capire fenomeni naturali che ci circondano.

Le iniziative #MuseoStud sono realizzate in collaborazione con il DSU Toscana.

#MUSEO FAM

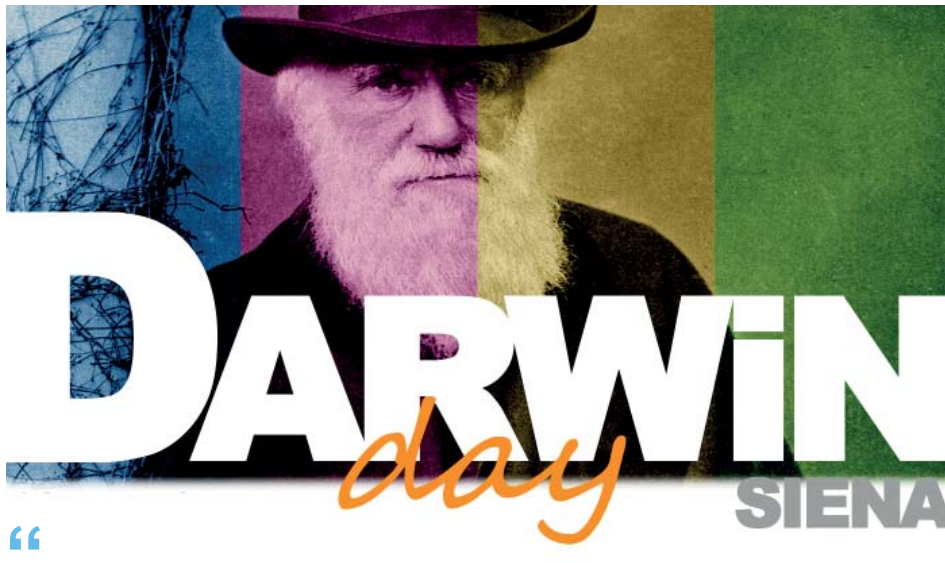
- Si è tenuta lo scorso 10 maggio l'iniziativa **“Cercatori di Fossili. Come diventare un paleontologo”**.

Per un pomeriggio alla scoperta dell'affascinante mondo dei fossili attraverso il gioco per basato su tematiche paleontologiche. L'attività era riservata alle famiglie con bimbi.

- Mentre si è tenuta l'8 maggio **“Cerco, annuso, tocco: fiori e foglie nello zaino!”**

I partecipanti sono andati alla scoperta del mondo vegetale passeggiando e raccogliendo materiale nella scuola dell'Orto Botanico.

Pillole di evoluzione al Darwin Day Siena



“
Il mondo scientifico celebra la geniale teoria mediante l'International Darwin Day. In Ateneo la teoria evolutiva è stata affrontata attraverso dei flash talks su differenti tematiche durante l'ultima edizione dell'iniziativa, che si è tenuta a metà febbraio.”

Come si è formata la **biodiversità** che vediamo oggi? Quali processi hanno portato alla scomparsa dei dinosauri? Perché alcuni insetti sono resistenti ai pesticidi?

Le Scienze della Natura spiegano fenomeni apparentemente così diversi tramite un'unica teoria (oggi dimostrata), quella dell'evoluzione, i cui principi sono stati enunciati per la prima volta nel 1859 da Charles R. Darwin nella sua opera *L'origine delle specie per selezione naturale*.

Oggi, a oltre due secoli dalla nascita del naturalista inglese, il mondo scientifico celebra la geniale teoria mediante l'**International Darwin Day**, cui il Sistema Museale Universitario Senese – SIMUS ha aderito con due eventi di divulgazione scientifica, il 14 e il 16 febbraio, con l'obiettivo di avvicinare i giovani all'osservazione della natura e alla curiosità scientifica e sensibilizzarli contro la disinformazione e il fenomeno delle fake news.

La Teoria Evolutiva è stata affrontata attraverso dei flash talks su differenti tematiche: Francesco Frati, rettore dell'Università di Siena e professore di Biologia evolutiva, ha introdotto la serata definendo gli studi di Darwin fondamentali per il progresso delle Scienze naturali; Alessandro Schiafone, ideatore della serata per conto del SIMUS, ha affrontato la velocità di evoluzione nelle specie con l'intervento 'irriverente' Darwin vs Pokémon; Daniela Marchini, Dipartimento di Scienze della Vita, con Insetti tra accoppiamento e fecondazione,

ha esposto le curiose modalità riproduttive degli insetti, definendone l'evoluzione; Ilaria Bonini, direttrice del Museo botanico, ha spiegato il fenomeno della convergenza evolutiva nel mondo vegetale attraverso Spinose coincidenze. L'intervento C'è un delfino nel mio giardino di Luca Maria Foresi, professore di Paleontologia e presidente del SIMUS, ha trattato l'evoluzione dei cetacei a partire dalla storia di un delfino fossile rinvenuto nei pressi di Casole d'Elsa (SI). Infine Giulia Capecchi, Unità di Ricerca di Preistoria e Antropologia (DSFTA) ha affrontato la teoria evolutiva sul piano 'umano' portando alla luce la disputa scientifica Noi chi siamo? Homo sapiens o Homo sapiens sapiens?

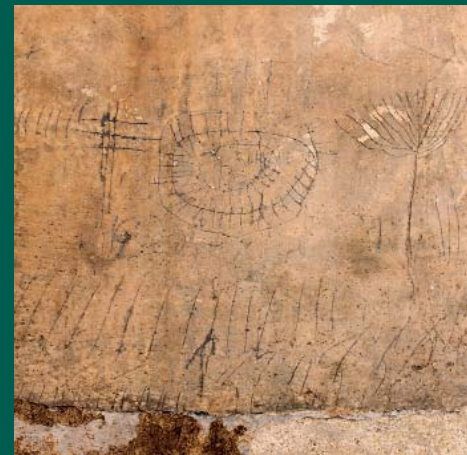
Nel secondo appuntamento Claudio Leonzio, professore di Conservazione della Natura, ha affrontato il 'destino' delle specie in Che fine fanno le specie? A seguire Edmondo Trentin, professore di Informatica dell'Intelligenza artificiale, ha presentato l'intervento Macchine intelligenti e libero arbitrio, dedicato alle più recenti scoperte in campo informatico e come questi pongano problemi etici.

Forte del suo spirito divulgativo e del successo riscontrato da questa edizione, il Sistema Museale Universitario Senese - SIMUS rinnova l'appuntamento al Darwin Day 2019.

*Alessandro Schiafone
Collaboratore presso il
Museo di Scienze della Terra*

SIMUSNEXT

SEGNI I graffiti del Conolly



È stata inaugurata il 4 maggio nella chiesa interna del Complesso didattico San Niccolò la mostra fotografica di Mauro Agnesoni dal titolo "Segni".

Le foto sono state realizzate da Agnesoni all'interno del quartiere Conolly, dove venivano rinchiusi i "clamorosi". La storia di questo padiglione e gli scatti che vengono esposti rimandano a un passato lontano, a una società diversa e a un approccio necessariamente differente alla follia rispetto a quello che oggi è possibile attuare. Il Conolly è un testimone silenzioso della sofferenza di tante donne e uomini per la cui malattia non c'erano medicine con cui curarla. Su questo luogo Mauro Agnesoni scrive: "Non sapremo mai cosa nella mente dei degenti o dei 'detenuti' del Conolly ha dato forma ai segni tracciati sulle pareti delle celle di contenzione: lucida follia, riscatto, libertà da riconquistare...". "Diventano memoria di momenti di vite prigioniere di se stesse o di altri – scrive l'autore. Diventano testimonianza storica di un bene materiale che si sta lentamente dissolvendo." La mostra rientra nelle iniziative volte a ricordare i 200 anni dall'istituzione del manicomio di Siena.

SIMUS Magazine

Notiziario di informazione del Sistema Museale di Ateneo dell'Università degli Studi di Siena Anno 2 - n. 2, 3, 4 - febbraio/marzo/aprile 2018

Direttore editoriale: Davide Orsini

Direttore responsabile: Patrizia Caroni

Recapiti: Banchi di Sotto 55, Siena 53100

Numero chiuso in redazione:

30 aprile 2018

Stampa: Centro stampa dell'Università di Siena., via San Vigilio 6, Siena.

Registrazione presso il Tribunale di Siena n. 5 del 9 giugno 2017.