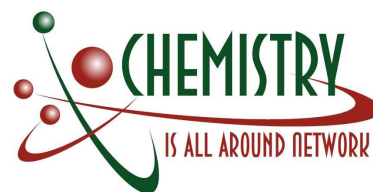




UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CNW

X_Science: Comunicare la scienza attraverso Fiction Cinema e Scienza

Paolo Piccardo, Marilena Carnasciali, Piotr Swiatek, Karlheinz Steinmüller

Facoltà di Scienze, Università di Genova (Italia); FP7 Energy National Contact Point, PTJ / FZJ; Z_punkt GmbH La Società Foresight (Germania)
[paolo.piccardo @ gmail.com](mailto:paolo.piccardo@gmail.com)

Astratto

La scienza e gli scienziati sono spesso considerati troppo lontano dalla gente comune e troppo difficili da comprendere. Nulla è più ingiusto di questa affermazione, ma è vero che a volte c'è un divario tra il lavoro degli scienziati e delle persone. Un spazio di lavoro su entrambi i modi, anche se lo scienziato sta facendo ricerche su temi corrispondenti esigenze presenti e future della popolazione e la comunità sta usando l'applicazione pratica delle scoperte. Dalla fine del 1980 vi è un crescente numero di eventi che cercano di colmare questa lacuna e l'ultimo decennio ha visto un vero sforzo da parte della Comunità europea per sostenere gli eventi che potrebbero essere proficuo per rendere tutti gli attori consapevoli dello stretto legame tra lo scientifico e non-scientifiche delle comunità.

"X_Science: Cinema tra Scienza e Fantascienza" è una di queste attività organizzate dalla Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Genova, insieme al GenovaFilmFestival e finanziato dalla Regione Liguria Governance. La formula è semplice: Cinema può fungere da catalizzatore per migliorare le discussioni e quindi lo scambio tra le persone comuni e gli scienziati su temi riguardanti la tecnologia, le scoperte, problemi, speranze e paure. Durante le discussioni X_Science sono ispirati dai film SciFi dalle origini alle più recenti produzioni, con i membri della comunità scientifica che parlano insieme al pubblico e lasciando che il flusso di dibattito in modo naturale, come un fiume in cui tutti i contributi sono sinergicamente conduce al mare di consapevolezza. Cortometraggi di tutto il mondo prodotte negli ultimi tre anni competere per il Premio X_Science e ci permettono di ottenere uno sguardo sulle percezioni più recenti e freschi del nostro presente e vicino al lontano futuro.

Science Fiction, come ogni opera d'arte è lo specchio del presente in cui l'artista è un distillato il senso comune delle cose: quello che è considerato reale, ciò che è sentita come bene e ciò che è così male o addirittura male, quali sono le aspettative (nel nostro caso dalla scienza e tecnologia), e quali sono le paure (ad esempio la fine del genere umano dalle proprie attività).

Dopo 6 edizioni di questo festival, numerosi ospiti e la cooperazione (ad esempio con EuroScience, European Science Foundation) e migliaia di persone partecipanti e rendendo questo evento vivo siamo in grado di valutare gli aspetti costruttivi e incoraggianti e quelle che dovrebbero essere migliorate.

X_Science: cinema tra scienza e fantascienza è un evento derivante dal "pannello di orientamento" della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Genova, organizzato da GenovaFilmFestival e proposto dal 2006 con il supporto finanziario della Regione Liguria, come sponsor principale.



Lifelong
Learning
Programme

This project has been funded with support from the European Union.
This material reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CNW

La scintilla che ha avviato questo un'avventura che coinvolge accademici, esperti del cinema e il più vasto pubblico si possa immaginare proveniva da un paio di anni di eventi sperimentali come "Vedere la Scienza" (guardando la scienza) in cui sono stati proposti documentari al pubblico alla presenza di "esperti" per discutere con il pubblico. Il secondo passo è stato quello di passare da documentari scientifici a film di fantascienza con tutti i rischi e le critiche di una parte della comunità scientifica locale.

La questione principale era ed è ancora: "stiamo facendo fantascienza o scienza? Allora qual è il messaggio che sta passando, offrendo film di fantascienza? "

Per gli autori di questa carta e creatori di X_Science la risposta potrebbe essere abbastanza facile e veloce: "che cosa sarebbe ora la scienza senza la fantasia visionaria dei nostri antenati?", ma abbiamo deciso di articolare meglio la discussione con un'altra domanda: "stai parlando di più sulla scienza con il amici non necessariamente appartenenti alla comunità scientifica, dopo un documentario o dopo un film di fantascienza B piena di errori divertenti o drammatici? ".

Se questo era l'inizio possiamo essere onesti dicendo che lo scopo degli organizzatori era molto più alto e nobile di una semplice discussione sofisticata come il precedente: per accorciare il divario tra gli scienziati e le persone che dimostrano che abbiamo di ascoltare l'altro e per sentirci parte di una comunità unica, se vogliamo migliorare o, citando Nicola Tesla "aumentare l'energia umana".

Il dialogo precedente breve è dal modo in cui meritano di essere osservati a breve. Lavorare nei nostri laboratori, gli occhi sul infinitamente lontano, piccolo, grande abbiamo contatto con la realtà spesso precarie. Ho visto gli scienziati qualificati con microscopi elettronici a imploravano aiuto per l'utilizzo di una macchina copiatrice o un telefono cellulare. L'impressione di una comunità chiusa è quella di essere "diverso" per non dire "migliore" perché studiare "perché" sapere "come e quando". La domanda è: "siamo Mago Merlino?" Ovviamente no! Ma se si osserva la reazione del resto della comunità ci rendiamo conto che abbiamo per affrontare le conseguenze tipiche di un sistema difensivo-offensivo. "Gli scienziati sono pazzi. Non sanno che cosa abbiamo bisogno. Mi spaventano. Sanno tutto. Essi ci salverà ".

E 'stato facile trovare questa critica in un sacco di film in cui è raffigurato lo stereotipo dello scienziato e dove si può incontrare il bene e il male e di solito il secondo è molto più affascinante e intelligente di quella precedente.

Ma la domanda "stiamo facendo fantascienza?", Qualificandosi con un significato negativo questo ramo della cultura esistente da sempre, ma solo definito agli inizi del XX secolo come un genere specifico letterario e cinematografico, si presenta come una parte di scienziati hanno paura di apparire alchimisti invece di chimici, dimenticando che il significato originale di arabo Al-Chemy è la chimica, o per meglio dire il Scienza.

Quindi abbiamo cercato, abbiamo trovato il sostegno finanziario (Regione Liguria, Università di Genova, Festival della Scienza di Genova, società private) e partner tra le più alte istituzioni europee a partire da Fondazione europea della scienza, COST e Euroscience. Ma che cosa abbiamo scoperto che giustificato l'avventura fino ad ora era un grande contributo dai produttori di film e la partecipazione di un pubblico che è aumentato anno dopo anno.

La formula è semplice. Il nucleo è un concorso internazionale di cortometraggio con tre livelli di aggiudicazione: X_Science (attribuito da una giuria internazionale), X_Audience (deciso dalle persone che hanno partecipato compilando un modulo ufficiale di voto), X_Faculty (proposto da un gruppo di docenti e studenti in rappresentanza di tutti i gradi dell'Università degli Studi di Genova). Quest'ultimo è stato migliorato a livello europeo con l'introduzione di un membro di Euroscience, che ha deciso di sostenere questo premio.

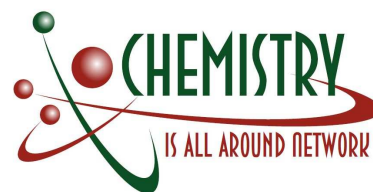


Lifelong
Learning
Programme

This project has been funded with support from the European Union.
This material reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CNW

X_Scientist: un membro della comunità scientifica internazionale dedicata ad uno dei numerosi temi di ricerca, che fa parte del X_Science premio giuria e ha dedicato una sessione speciale in cui lui / lei ha una lezione riguardo al suo / sua attività seguita da un film presentato e poi discusso con il pubblico.

X_Feature: i film selezionati tra la produzione mondiale di documentari, documentaries, mocufiction e film di fantascienza con un unico obiettivo, per trovare il miglior equilibrio tra qualità e domande. Con la qualità si considera la prodotta, il divertimento, il piacere di sedersi in un cinema e guardare, mentre con domande che introducono l'aspetto scientifico che non è necessariamente criticare i concetti scientifici (nessuno si chiede quale tipo di minerale di kryptonite è o come può un viaggio piccola astronave più veloce della luce accelerare Across the Universe), ma cercando di scoprire come la scienza e il suo rapporto con la vita sono trattati. La discussione è una sorta di dibattito triangolare tra gli autori (o qualcuno che rappresenta il film), gli esperti selezionati dal mondo scientifico o accademico (spesso presso l'Università di Genova si) e tutto il pubblico.

La sessione di chiusura della manifestazione, dopo cinque giorni intensi, è la "Notte della fantascienza", una notte bianca che inizia intorno a mezzanotte con tre cult film girando intorno ad un tema caratterizzante l'edizione della manifestazione (ad esempio La prima produzione italiana, l'espressionismo tedesco, i dannati tra i 60 e 70).

Di fronte a una finzione, con tutti gli amministratori stravaganti e straordinarie idee e scrittori sviluppati, stiamo finalmente trovando il nostro spazio comune. Per stimolare il pubblico non è facile, per comunicare la scienza è spesso una sfida difficile da affrontare senza la creazione classica dei ruoli "insegnante - docente" e "pubblico - allievo" che è probabilmente apprezzato dalla maggior parte dei colleghi, ma è al tempo stesso, a creare quel tipo di paura e senso di wizard che circondano la scienza e la sua "ministeri".

In finzioni, non importa se espressa dai libri o dai film, troviamo un distillato della percezione della scienza e della relazione della società. Quali le paure e le speranze della gente comune, qual è l'idea di scienza in un determinato periodo (è la risposta a tutti domande, l'aumento della speranza o lo strumento distruttivo?) e, naturalmente, che ruolo ha lo scienziato e il concetto scientifico della storia o, come preferiamo, nella vita.

Le discussioni aiutano a creare e consolidare il ponte tra autori, scienziati e il pubblico. Troviamo l'un l'altro in ruoli avversario, imprevedibile all'inizio, che lo scienziato che difende la teoria sbagliata solo perché è bello immaginare il contrario di ciò che osserviamo solo per capire come l'universo sarebbe se, il pubblico partecipa attivamente (si è spesso il caso che il proprietario del cinema deve fermare le discussioni intorno all'1 del mattino con la frase "ehi, ragazzi domani comincio a 8!") e la condivisione di idee, paure, e interpretazioni, desiderosi di essere per una volta ascoltato e ricevere le risposte alle domande. Gli autori sono più che soddisfatto perché sono spesso utilizzando la scienza come strumento del loro subconscio e possono quindi vedere la loro opera d'arte sotto una luce diversa.

E `la comunicazione e l'insegnamento delle scienze? Onestamente pensiamo così e dopo sei anni di esperienza si può parlare di comunicazione di successo e l'aumento della consapevolezza. Non si può ovviamente parlare di aumento della conoscenza, perché coinvolge un processo più lungo, ma un aumento di consapevolezza è probabilmente conseguente ad ampliare la curiosità e quindi stimolare la ricerca della conoscenza di persone.

Essendo il pubblico composto da tutti i popoli d'età (dagli adolescenti ai pensionati), è anche la soluzione di gap generazioni e lo scambio è raggiungere il massimo potenziale dalle menti fresche di giovani senza esperienza e pieni di speranza (sono sempre? Onestamente no) e gli illusi o ancora nell'amore "vecchi" persone che hanno creduto nella scienza.

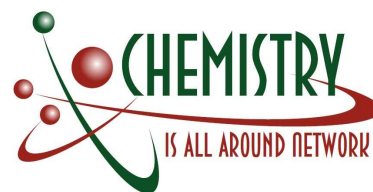


Lifelong
Learning
Programme

This project has been funded with support from the European Union.
This material reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CNW

Tuttavia, per essere più coerente con questo documento, vuole comunicare come la fantascienza può essere utile per comunicare la scienza e nello spirito reale di X_Science, lascia immaginare di essere in un cinema a guardare i film seguenti: un'altra terra, Melancholia e un paio di episodi di Fringe. Non hai ancora? Beh, è il momento di farlo.

In tabella 1 troverete una breve descrizione del film, come si può trovare in Internet Movie Database (imdb.com). I film sono a partire dal 2011, mentre gli episodi appartiene alla prima stagione del serial (quindi rappresentano 2008) e la seconda metà della terza stagione (primavera 2011).

Le tre opere sono girando intorno a un argomento simile, e non è strano che due film dello stesso anno potrebbe essere così simili senza copiare l'altro: due pianeti si incontrano, uno è il nostro pianeta, uno è un "nuovo in città" o meglio dire "una nuova in il solare "pianeta del sistema (per i film), o il nostro pianeta da un universo parallelo nella serie TV.

Un'altra Terra (2011), 92 min, **Direttore:** Mike Cahill **Sceneggiatori:** Brit Marling, Mike Cahill **Attori principali** Brit Marling, William Mapother e Matthew Lee-Erlbach **Trama** La notte della scoperta di un pianeta duplicato nel sistema solare, uno studente giovane e ambizioso e un provetto compositore percorsi incrociati in un tragico incidente. **Parole chiave** Drama, Sci-Fi

Melancholia (2011), 136 min, **Regista e scrittore** Lars Von Trier **Attori principali** Kirsten Dunst, Charlotte Gainsbourg e Kiefer Sutherland **Trama** Due sorelle trovano la loro relazione già tesa contestato come un pianeta nuovo e misterioso minaccia di collisione con la Terra **Parole chiave:** Disaster, Paura, Servo, Senza titoli di testa, Employee Relationship datore di lavoro, Sci Fi

Fringe (TV Series 2008), 60 min **Creatori:** J.J. Abrams, Alex Kurtzman, Roberto Orci **Attori principali** John Noble, Anna Torv e Blair Brown **Trama** Un dramma televisivo incentrato su un agente donna dell'FBI che è costretto a lavorare con uno scienziato istituzionalizzata al fine di razionalizzare una tempesta erogazione di fenomeni inspiegabili. **Storyline** L'FBI collabora con uno scienziato ex-istituzionalizzata - che ha eseguito gli esperimenti al limite della vera scienza - e suo figlio per investigare sui crimini bizzarri che apparentemente parte di uno schema più ampio, e può essere collegato con una società globale chiamata Massive Dynamics **Parole chiave** Drammatico, Horror, Mystery, Scienziato, FBI

Tabella 1 - Essential informazioni sui film citati

C'è la classica paura di un altro pianeta si avvicina (When Worlds Collide) con tutte le implicazioni astrofisico riguardante il caos che un altro pianeta potrebbe creare al nostro sistema solare, equilibrato e questo avrebbe chiesto il contributo di un esperto che potesse provare a spiegare come funziona e come potrebbe funzionare o non può funzionare. Ma semplicemente individuare gli errori nel film è un approccio seccione che non conduce in alcun luogo. È importante parlare circa pianeti e pianeti movimento senza perdere la poesia (Melancholia).

Vi è la necessità di un esperto a parlare della teoria di multiversi, dove universi paralleli esistono e se è realmente possibile che al di là dello specchio ci troviamo con la stessa durata, ma ad altre opportunità (Fringe) o semplicemente un pianeta parallelo ancora appartenente a questo universo dove abbiamo appena avuto la possibilità di non rovinare la nostra vita (la "strada sbagliata" di un altro della Terra).

Rimozione della superficie si osserva che nella vita e tre i casi in quanto non è sufficiente, non è soddisfacente, è necessario un altro pianeta, o di un'altra vita, un'altra opportunità. Un altro pianeta,



Lifelong
Learning
Programme

This project has been funded with support from the European Union.
This material reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CNW

rappresentano la proiezione di una grande paura (ci sono così piccole e così solo, così come nasce dal Melancholia) o di una grande speranza (come è il caso di un'altra terra) e in entrambi i casi è la soluzione di vite complesse. Guardatevi intorno e dimenticate per un attimo l'occhio scientifico, ma usare le vostre critiche, allenato da anni di test di laboratorio, non si vede un pianeta sofferenza? Vissuta da chi soffre? Crisi economica, crisi di identità, crisi di lavoro, vediamo il nostro "mondo occidentale" collasso e il nuovo "mondo orientale" si avvicina. Noi vediamo le masse che si spostano da un continente all'altro in cerca di "speranza" e trovare "porte chiuse". Non si vede la "buona terra vecchia madre" del nostro pianeta e la fame per chiedere un nuovo pianeta? Questo è il distillato di paure e percezioni degli autori e se il film è apprezzato è perché sta parlando direttamente alla nostra vita inconscia. Un documentario sul sistema solare è auto-consistente, alla fine hai imparato, ma hai domande solo tecniche, mentre un film si apre più porte e finestre e la discussione seguente riempire la curiosità, ma anche affrontare altri temi legati al film e di più "caldi" temi per le persone.

Un buon scienziato sarebbe poi derivare un messaggio per rendere il lavoro di ricerca più vicino alle aspettative delle persone.

E per quanto riguarda gli scienziati in quei film? In un'altra terra che è quella con la possibilità dello scambio di prima con il suo doppio (che abbiamo deciso che sono il primo e l'altro è il doppio?). Il ruolo è importante, lo scienziato (una donna come miglior specchio della evoluzione civile!) Sta creando il ponte. Ha pochi minuti sullo schermo ed è l'unico scienziato ha incontrato in tutti i film, ma lei è positivo e l'apertura delle danze. La scienza è solo attraverso la notizia spiegando che la Terra secondo è stato nascosto dal Sole (qualcosa come due elettroni sulla stessa shell?!) Ed è ora visibile e possiamo organizzare visite reciproche. Ci sono degli errori del corso e la rivoluzione dei concetti del sistema solare è difficile da digerire. Dobbiamo quindi accettare come un sogno, come si accetta l'esistenza del paradiso e dell'inferno (vedi Divina Commedia da Dante Alighieri), e dobbiamo vedere la speranza che in un altro pianeta, potremmo trovare le risposte e le probabilità di una vita migliore. Oups, il mio errore, vi è un astrofisico secondi nel film, il personaggio principale, ma solo un potenziale e mai compiuto uno a causa di una "brutta piega", causata dalla seconda Terra.

In Melancholia la danza dei pianeti, con una citazione bella della danza delle stazioni orbitanti da S. Kubrick 2001: Odissea nello spazio (1928), è una danza mortale, il pianeta che dà il nome al titolo del film è blu (non era la Terra il pianeta blu?) ed è più grande di noi, è che appare dopo una corsa di lunga durata Across the Universe (che suona come il più lontano pianeta del sistema solare Nimrod in cui alcune persone credono e che passa vicino al sole ogni 10.000 anni o giù di lì), la danza e poi lasciando tutti gli altri pianeti e poi incontrarci. La prima sequenza è la fine del film, alla fine che non vedremo mai più, fatta di letali belle immagini di un grande pianeta blu che assorbe il nostro piccolo pianeta blu. La scienza più di quanto gli scienziati sono rappresentati in questo film, ma solo nella seconda metà della storia. La scienza conforta e spiega, dà speranza e non riesce, ma nessuno sarà lasciato a testimoniare un tale fallimento. Due mondi si scontrano, quella di una donna depressiva psicotica (il personaggio principale) e quello della British persone di alta classe, quelli la certezza che nulla sarebbe potuto accadere o cambiare. Quella di coloro che usano il telescopio e internet e tutta roba di vedere il pianeta si avvicina e quella così coloro lasciando la pallida luce della carezza pianeta in arrivo i loro corpi.

Il mondo e il film finiscono. Non c'è speranza. L'autore propone questo concetto, non c'è speranza, ma lasciando che le cose accadono e vivere in modo più naturale la nostra vita in armonia con l'universo circostante. Questo è un messaggio o meglio una richiesta di equilibrio. La scienza può spiegare, ma non può salvarci. Cercando il giusto equilibrio ci dà l'opportunità di vivere meglio le ultime ore. Un film come questo si sta aprendo un sacco di domande in cui gli aspetti astrofisici sono importanti ma marginali, allo stesso tempo. Il personaggio in cerca di armonia è quella fragile nel nostro mondo di certezza, il carattere credere in "ciò che

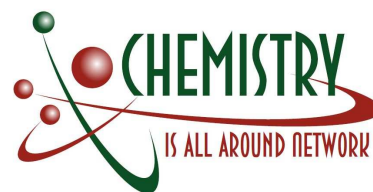


Lifelong
Learning
Programme

This project has been funded with support from the European Union.
This material reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CNW

gli scienziati ha detto" è la fragile certezza, quando si perde. L'equilibrio è negli occhi di un bambino, stupiti dalla manifestazione e tenendo la mano di entrambi i personaggi.

C'è speranza, e la speranza è in armonia mentre il nostro pianeta è a poco a poco (?) Consumato da noi e consumare il suo tempo (è il sole sta per evolvere verso una gigante rossa, un giorno o no?)

L'universo parallelo di Fringe sta mettendo i due personaggi principali scientifici (due o meglio una grande mente brillante) uno contro l'altro. Lo stesso scienziato "totale", con una conoscenza che copre tutti gli argomenti possibili e impossibili, dando la possibilità a qualsiasi teoria e trovare le risposte alle paure più intricati e private e domande. La mente geniale di svolta male in un universo e "stupido" in l'altra. La mente geniale che ha attraversato l'universo per amore la creazione di una instabilità continua tra i due universi in cui "solo si può sopravvivere" (Highlander: "non ci può essere solo uno"). E 'questo il tema principale? Sembra ma non lo è. L'aspetto prezioso di serial come Fringe è che sono creati da un gruppo di episodi, con una trama in continua evoluzione. Gli autori sanno vagamente la fine della stagione, ma sono liberi di giocare e la prova di diverse vie di aderire alla fine. Fine che è blur e può essere modificato.

Il mondo dello spettacolo, l'audit da parte del pubblico, sembrano condurre le scelte fatte dai sceneggiatori, ed è vero, ma ciò che osserviamo è la società che influenza la storia, con le sue percezioni, paure, speranze. In bianco e nero, ying e yang, il bene e il male sono rappresentato in Fringe. Abbiamo una doppia per quasi tutti i personaggi e sono buoni o cattivi secondo il nostro punto di vista, senza visione assoluta. Questa è una finestra sulla vita in cui la scienza sta svolgendo un ruolo molto importante e dove si può avere un sacco di divertimento discutere all'interno della nostra comunità che non è quello scientifico, ma l'umanità.

Riferimenti

- [1] K. Steinmueller, usi e abusi della fantascienza, recensioni scienza interdisciplinare, vol. 28, no. 3 (settembre 2003), p. 175-178
- [2] <http://www.imdb.com>
- [3] <http://www.xscience.it>



Lifelong
Learning
Programme

This project has been funded with support from the European Union.
This material reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.