

# Raccontare l'emozione della scienza al Planetario di Roma

Giangiaco Gandolfi  
 Stefano Giovanardi  
 Gabriele Catanzaro  
 Gianluca Masi

Planetario di Roma / Zetema Progetto Cultura, Piazza G. Agnelli, 10. I-00144 Roma. E-mail: info@planetarioroma.it

Vincenzo Vomero

Musei Scientifici e Planetario di Roma Capitale, Sovrintendenza Comunale, Via Rembrandt, 15 I-00144 Roma  
 Planetario di Roma, Piazza G. Agnelli, 10. I-00144 Roma. E-mail: v.vomero@museiscientificiroma.eu

## RIASSUNTO

Sospesa tra didattica e divulgazione, troppo spesso la comunicazione della scienza per il grande pubblico ignora il contesto emotivo della percezione, concentrandosi su metodologia e contenuti propri di un mondo della ricerca scientifica programmaticamente depurati da componenti soggettive o genericamente "umanistiche". A dispetto del recente interesse per nuove modalità comunicative, a cavallo tra scienza, arte e teatro, scarsa attenzione teorica è stata finora dedicata alla categoria filosofica del "sublime" nella percezione della natura e di conseguenza delle scienze naturali e dei loro obiettivi. Un filone dalla storia lunga e ricca di contributi, da Edmund Burke, a Immanuel Kant, a Max Weber. Proprio seguendo le intuizioni del grande sociologo tedesco e del moderno pensiero filosofico, che si concentra sul processo di "disincantamento del mondo" (*Entzauberung der Welt*) come pernicioso effetto collaterale del trionfo del meccanicismo e dell'eccesso di specializzazione della scienza moderna, il Planetario di Roma propone una riscoperta dell' "Incanto" applicato alla comunicazione pubblica della scienza, perseguito attraverso l'affabulazione, lo storytelling del suo cartellone di spettacoli, osservazioni, eventi. La cupola e l'adiacente Museo Astronomico sono infatti un perfetto esempio di palcoscenico multimediale e punto d'incontro tra rigore scientifico ed emozione, in grado di reinserire la Scienza nel suo alveo più naturale: quello della Cultura tout-court.

Parole chiave:

comunicazione della scienza, astronomia, planetario, emozione, coinvolgimento dei pubblici, linguaggi.

## ABSTRACT

*Telling the excitement of science at the Planetarium of Rome.*

*Seesawing between education and public outreach, the communication of science to the public too often ignores the emotional framing of its message, because it is centered on methods and contents typical of scientific research that are systematically deprived of any subjective or humanistic component. Despite a recent rise of interest toward innovative communication formats combining science, arts and theater, very little theoretical attention has been given to the philosophical concept of the "sublime", as applied to the perception of nature and as a consequence of the natural sciences and their missions. This covers indeed a long stretch of history with contributions going from Edmund Burke to Immanuel Kant and Max Weber. The intuitions of the German sociologist and of the modern philosophical school describe the process of "Disenchantment of the world" (*Entzauberung der Welt*) as a dangerous side effect of the triumph of mechanism and of the overwhelming specialization of modern science. Referring to these ideas, the Planetarium of Rome suggests a rediscovery of the "Enchantment" as a crucial ingredient for the communication of science to the public. The emotive content of science will be emphasized by means of a storytelling style, intrinsic to the events and activities offered by the Planetarium (astronomical shows, public observing nights, scientific animation). Thus the Planetarium dome and the neighboring Astronomical Museum become a perfect example of a multimedial stage, the meeting point between scientific soundness and emotion, that can achieve the goal of re-unifying science with culture at large.*

Key words:

*science communication, astronomy, planetarium, emotion, public involvement, languages.*

## INTRODUZIONE

Il Planetario e Museo Astronomico di Roma apre nel 2004 al pubblico della Capitale e da allora sviluppa un progetto di lunga gittata, che ha l'ambizione di rove-

sciare i consueti stereotipi comunicativi di simili strutture (fig. 1). Seguendo la strada aperta da Jorge Wagensberg e dal suo museo totale (Wagensberg, 2005), caratterizzato da stimoli aperti e da una creativa "gioia intellettuale", la struttura romana si propone come



Fig. 1. Museo Astronomico, dalla terra alla luna tra modelli giganti.

science center di nuova generazione, produttrice di spettacoli, osservazioni pubbliche, mostre, eventi, concerti, incontri sotto la cupola (fig. 2). La forza propulsiva del suo operato cittadino (talvolta esteso al resto del paese con apposite tournée) si trova nel nocciolo duro dei suoi oltre sessanta spettacoli astronomici costantemente in programmazione, concepiti, realizzati e interpretati per lo più dal vivo dai quattro curatori. Il Planetario offre inoltre, nelle sale adiacenti alla cupola, un piccolo Museo Astronomico di concezione "immersiva", nel quale il visitatore viaggia attraverso il cosmo conosciuto seguendo tre "fil rouge": quelli dello spazio, del tempo e dell'origine degli elementi (Gandolfi et al, 2005). A completare il quadro la ricca attività didattica, che per nove mesi l'anno coinvolge le scuole di ogni ordine e grado in spettacoli astronomici, visite guidate e animazioni scientifiche.

## DAL RECUPERO DELL'INCANTO...

In un panorama in cui il modello "Public Awareness of Science" emerge con crescente successo come alternativa a quello del "Public Understanding of Science", il *medium* planetario si presenta al comunicatore non solo come eccellente strumento di "engagement" su temi, attualità, storia e metodi della scienza, ma anche come



Fig. 2. Scende il buio sotto la cupola e sale l'emozione del salto nel buio.

vero e proprio paradigma innovativo, in grado di rifondare la percezione del pianeta e dell'Universo che ci circonda.

Dalla pretesa di forzare la comprensione diretta e meccanicista dei fenomeni naturali, si passa ad una profonda strategia di coinvolgimento, cercando di accendere prima di tutto l'interesse, la fascinazione, l'incanto per il cielo, premesse indispensabili a qualunque conoscenza assorbita a fondo e in piena consapevolezza. E proprio il recupero del cosiddetto "incanto", costituisce la leva principale e irrinunciabile dell'intera operazione.

Lo straordinario impatto emotivo e percettivo prodotto dalla riscoperta del cielo stellato viene troppo spesso trascurato e quasi temuto per i suoi risvolti pre-razionali, nonostante abbia una nobile tradizione di analisi concettuale da Edmund Burke e Immanuel Kant a Leopardi e Max Weber.

E' utile in particolare riferirsi a quest'ultimo lucido pensatore e al suo "Enzauberung der Welt" (disincanto del mondo) per enucleare il tema. Weber definisce il sublime nella sua dimensione mistico-estetica per negazione, sottolineandone la tragicità della perdita:

"l'unità della primitiva immagine del mondo (...) si è spaccata in conoscenza razionale e dominio della Natura da una parte, e in esperienza mistica dall'altra. L'inesprimibile contenuto di questa esperienza rimane l'unico possibile "oltre" in un mondo derubato degli dei. [...] Non ci sono misteriose forze incalcolabili, ma al contrario si può, in linea di principio, padroneggiare ogni cosa attraverso il calcolo" (Weber, 1996).

Eppure, pur trascendendo la dimensione razionale, l'emozione generata dal contatto con la Natura e con l'ignoto resta un potente, indispensabile "fissaggio" intellettuale per qualunque esperienza e conoscenza, perfino una condizione propedeutica all'esercizio di una analisi logica rigorosa e scientifica dei fenomeni. L'"incanto" infatti si struttura in due componenti inscindibili e non antitetici: il Sublime (legato ad una sorta di timore ancestrale) e la Meraviglia (che prelude piuttosto al piacere), ed è proprio questo secondo elemento del momento di intensa sorpresa, di sospensione dell'ordinario, che spesso innesca un'indagine razionale carica di passione e affettività (Fisher, 1998). In questi ultimi anni, in un'epoca di netta crisi nella percezione dell'impresa scientifica, l'"incanto" si è trasformato da tema fuori moda in argomento centrale di riflessione. Si tenta di definirne l'essenza e di recuperare valori e carica emotiva, limitando la generalizzazione e l'estremistica implacabilità della descrizione weberiana, che in realtà è solo una delle possibili descrizioni/interpretazioni del fenomeno.

Il Planetario fa propria questa operazione, che tende a smussare miti e incrostazioni ideologiche nelle correnti descrizioni (anche ad opera di celebri scienziati) della scienza, del suo metodo e dei suoi obiettivi, proponendo una visione più gentile, più umana, meno infallibile e totalizzante dell'impresa scientifica, in grado, tra l'altro di risvegliare un maggior senso di

responsabilità nel cittadino, ed una benefica sensibilità cosmo-ecologica..

Se stupore estetico e meraviglia trascendente sono essenziali nel recupero di una relazione positiva con la natura, allora il tema dell'Incanto è a maggior ragione centrale anche nella Comunicazione della Scienza, dove spirano forti i venti della disaffezione, della crisi delle vocazioni.

Piuttosto che combattere i fossili dell'Incanto (astrologia, new age, Harry Potter, ecc.), e irrigidirci nella dialettica razionalismo/irrazionalismo, dovremmo catturarne le suggestioni sviluppando un'immaginazione controllata, una conoscenza che sia fatta anche di emozioni e sentimenti.

La riscoperta dell'Incanto avviene in effetti in perfetta sincronia con i nuovi orientamenti della museologia, con il superamento dell'impostazione puramente "Hands-on" e l'affermazione di un modello anche "Heart-On, Mind-On" (Wagensberg, 2005; Vomero, 1995; Vomero & Merzagora, 2005,). Si riflette in particolare nel moltiplicarsi di forme "ibride" di comunicazione scientifica come il Teatro-Scienza, la Dimostrazione e la Conferenza-Spettacolo, sempre più presenti in sedi istituzionali e nei numerosi Festival della Scienza.

Il Planetario, col suo costitutivo, ineliminabile "sense of wonder", si presta a perfetto paradigma di questo approccio innovativo (fig. 2): è infatti il luogo dell'"incanto" per eccellenza, come aveva già capito appena un lustro dopo la sua invenzione un grande storico e critico del pensiero occidentale:

"Niente distingue l'uomo moderno dall'antico quanto la devozione di quest'ultimo nei confronti di una esperienza cosmica che il primo intuisce a malapena. (...) E' un pericoloso errore dei moderni considerare questa esperienza irrillevante, o dispensabile, per lasciarla all'individuo come mero entusiasmo per una bella notte stellata" (Benjamin, 1983).

### ...ALLO STORYTELLING ASTRONOMICICO

Da queste premesse filosofiche nasce l'esigenza di costruire un nuovo modo di raccontare il cielo e l'universo sotto la cupola, che vada oltre la lezione frontale, l'acritica trasmissione formalizzata di un sapere codificato. Si sviluppa così il progetto del Planetario di Roma, dalla consapevolezza che, se il linguaggio della natura è matematico, la sua lettura, interpretazione e diffusione attraverso la lente dell'"incanto" passa inevitabilmente per una narrazione, fatta a noi stessi e agli altri, costruita con i mattoni delle parole, impastata con la calce e la malta dell'emozione e dell'immaginazione (Gandolfi et al, 2005; Giovanardi et al, 2005).

I suoi elementi chiave sono sostanzialmente tre:

La ricerca continua di un "fine tuning" di scienza, arte, cultura ed emozione (un equilibrio sostanziale, giocato soprattutto sul potere della metafora, non certo su

briciole di cultura per addolcire la pillola o per "apparire"). Il tutto rifuggendo accuratamente dal riduzionismo come dal sensazionalismo.

L'offerta di un "framing", di una cornice narrativa che stimoli e contestualizzi pensiero, metodi e novità della Scienza del Cielo (e non solo).

La massima varietà di scelta per il fruitore e l'identificazione di target diversificati per giungere all'elaborazione di un "cartellone" annuale, composto da oltre 60 spettacoli differenti, da una continua sperimentazione di formati (spettacoli dal vivo, conferenze, caffè scientifici, osservazioni pubbliche, dirette telescopiche, cineclub).

E proprio il menu di spettacoli – complementato da una ricca produzione di eventi collaterali – diviene la cifra stilistica e concettuale del progetto, in un approccio "emotivo" allo storytelling astronomico, efficacemente intensificato attraverso l'ausilio di tecnologie multimediali ed immersive.

Le tipologie principali di show per il grande pubblico sono tre: i "Panorami Celesti", in cui ci si affaccia da principianti alla conoscenza dell'astronomia e dei suoi fenomeni, gli "Universi Aperti", con i loro approfondimenti di singole tematiche scientifiche, tra planetologia, cosmologia e astrofisica, e gli "Impatti", che offrono visioni storiche, mitologiche, artistiche della scienza del cielo. Ma il Planetario, con i suoi eventi, conferenze ed esposizioni, propone molto di più alla città: un punto di riferimento stabile per il patrimonio culturale dell'astronomia, un luogo di incontro e di dibattito, oltre che di diffusione scientifica. A testimonianza del ruolo comunicativo attivo assunto dalla struttura negli ultimi anni – un ruolo che la distingue dai consueti musei ed esposizioni a fruizione "passiva" – ricordiamo la lunga serie di happening extra-programma che ha già coinvolto decine di migliaia di cittadini: tre Notti Bianche e due Notti dei Musei piene di musica, spettacoli e proiezioni, un fortunato ciclo di conferenze - "Gli Incontri della Luna Piena" – con ricercatori ed esperti del panorama scientifico internazionale, le tre edizioni di "La Notte dei Ricercatori" in collaborazione con il CNR, un'ambiziosa sperimentazione con dirette telescopiche di astri veri sul cielo virtuale, numerose osservazioni astronomiche



Fig. 3. Visioni celesti in Planetario.

dal vivo ("Ombre di Luna", "RossoMarte", "La Notte della Cometa", "Cieli Perduti" tra le altre), numerosi episodi di teatro scientifico, due convegni dedicati agli esperti della comunicazione scientifica, la tournée al II Festival della Scienza di Genova con un planetario portatile, la partecipazione al Festival delle Scienze all'Auditorium Parco della Musica nel 2009, la mostra "I Microscopi della Fisica", il "Festival dell'Universo per Bambini", l'evento "Infiniti Soli, Innumerabili Mondi" in Campo dei Fiori, i molti concerti sotto la cupola (fig. 3).

## "MESSA IN CULTURA" E DEMOCRATIZZAZIONE DELLA COMUNICAZIONE SCIENTIFICA

Quello del Planetario di Roma è un approccio democratico, che contrasta con il tradizionale trasferimento dall'alto (l'accademia) al basso (il pubblico indifferenziato e ignorante) delle competenze scientifiche, cercando l'interazione con gli spettatori, promuovendo una dialettica della conoscenza attraverso percorsi culturali estremamente diversificati e formati di comunicazione sperimentali e innovativi. La naturale curiosità per fenomeni astronomici ormai sempre più lontani dai nostri cieli urbani si presta infatti idealmente ad essere sfruttata per trasmettere metodologie, risultati ed emozioni della scienza come impresa culturale mai completamente separata da quella umanistica, in una città come Roma naturalmente dominata da stimoli artistici, storici e letterari.

E' questa un'altra importante cifra identificativa del progetto, che cerca di ricomporre la lacerante frattura tra le Due Culture. Il Planetario è concepito fin dall'inizio come un teatro celeste il cui palcoscenico miscela in mille modi tradizioni differenti ed apparentemente incapaci di parlarsi (Giovanardi et al, 2005). Letteratura, danza, cinema, storia, teatro: il legame con arte e cultura è ampiamente, tenacemente sottolineato. In effetti, la compartimentazione, la frammentazione e la specializzazione degli ambiti culturali ci ha condotti ad un deserto sterile e improduttivo, che richiede sforzi assai più vasti di una mera diffusione di nuove conoscenze, o peggio di un marketing apologetico e propagandistico di tecnologie e conoscenze. Occorre reinserire il pensiero scientifico nel suo alveo più vasto, quello che non ha mai in realtà cessato di ospitarlo, il mondo della cultura "tout court", ossia la capacità stessa di esprimere e sviluppare legami organici tra tutte le dimensioni dell'attività umana, sia sul piano cognitivo che su quello estetico e morale.

Una "messa in cultura" della scienza – un ritorno alle sue origini più che una innovazione concettuale - è dunque indispensabile e irrinunciabile, seguendo le acute riflessioni e le ricette di un pensatore come Jean-Marc Levy-Leblond, che molto ha scritto sul tema nell'ultimo decennio (Levy-Leblond, 2010).

Questa centralità del ruolo culturale e dell'incanto

della Scienza fin qui tracciata ha peraltro notevoli implicazioni e conseguenze anche sulla figura del curatore/animatore/mediatore scientifico. Questa figura, che non è più né un mero facilitatore né un semplice traduttore, assume una mission più ampia nei confronti della società. Oltre alle competenze di "explainer" o generico animatore occorre prevederne e riconoscerne anche quelle di critica attiva, di inquadramento culturale del pensiero scientifico. Non ci sono ricette uniche in questo: allargare le prerogative del ruolo significa lasciare spazio alla sensibilità e alla creatività personale, superando l'accezione di comunicatore come portavoce della comunità scientifica o peggio della scienza stessa. Una libertà "intellettuale" per ora riconosciuta solo alla categoria del giornalista (a patto che sia estraneo al contesto della comunicazione istituzionale), ma che resta un obiettivo ambizioso, da estendere anche agli altri ambiti comunicativi, riconoscendone l'innegabile rilievo professionale (Merzagora & Rodari, 2007).

## BIBLIOGRAFIA

- BENJAMIN W., 1983, *Strada a senso unico. Scritti 1926-1927*. Einaudi, Torino, 299 pp.
- FISHER P., 1998. *Wonder, the rainbow and the Aesthetics of rare experiences*. Harward University Press, Cambridge, Massachusetts, 191 pp.
- GANDOLFI G., CATANZARO G., GIOVANARDI S., MASI G., VOMERO V., 2005. New perspectives in planetarium lectures: how to tell science under the dome – preserving the enchantment. In: Robson I. & Lindberg Christensen L. (eds.), *Communicatig astronomy with the public*. Proceedings from the Eso/Esa/iau conference, Garching (DE): 108-117.
- GIOVANARDI S., CATANZARO G., GANDOLFI G., VOMERO V., 2005. Stars on stage: the new planetarium of Rome as an astronomical theatre. In: Robson I. & Lindberg Christensen L. (eds.), *Communicatig astronomy with the public*. Proceedings from the Eso/Esa/iau conference, Garching (DE): 326-327.
- LEVY-LEBLOND J.-M., 2010. *Scienza e Cultura*, Di Renzo ed, Roma, 80 pp.
- MERZAGORA M., RODARI P., 2007. *La Scienza in Mostra. Musei Science Centre e Comunicazione*. Bruno Mondadori, Milano, 193 pp.
- VOMERO V., 1995. Gli oggetti e i concetti nei Musei Scientifici ed in particolare in quelli di Scienze della Vita. *Museologia Scientifica*, 9 (suppl.): 23-28.
- VOMERO V., MERZAGORA L., 2005. Sviluppo dei musei scientifici e nuovi progetti per una "Città della Scienza": Roma, In: AA.VV., *Ecosistema Roma, Atti dei convegni dell'Accademia Nazionale dei Lincei*: 218: 29-50.
- WAGENSBERG J., 2005. The Total Museum. A Tool for Social Change, *Provocative Paper*, 4<sup>th</sup> Science Centre World Congress, Rio de Janeiro, 2005:1-13.
- WEBER M., 1996. *La Scienza come Vocazione*. Franco Angeli ed, Milano, 128 pp.