



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea
Magistrale
In ECONOMIA E
GESTIONE DELLE
ARTI E DELLE
ATTIVITÀ
CULTURALI
(LM77)

Tesi di Laurea

**Arte, Scienza e
Università**
L'esperienza Science
Gallery

Relatore

Ch. Prof. Fabrizio Panozzo

Correlatore

Ch. Prof.

Laureando

Anna Meneghini
842198

Anno Accademico

2022 / 2023

Indice

Introduzione	1
Capitolo I Musei Universitari e Science Centers	3
1.1 Musei Universitari	3
1.1.1 Origine dei Musei Universitari	3
1.1.2 Il XX secolo	5
1.1.3 Un tentativo di definizione	6
1.2 Science Centers	7
1.2.1 Precursori dei Science Centers	7
1.2.2 Il secondo dopoguerra e la nascita dei Science Centers	9
1.2.3 Dagli anni '80 ad oggi	12
1.2.4 Aspetti comuni	16
Capitolo II Science Gallery e Science Gallery Network	19
2.1 Science Gallery International	21
2.1.1 Aspetti organizzativi	22
2.1.2 Aspetti finanziari	23
2.2 Science Gallery London	25
2.3 Science Gallery Bengaluru	27
2.4 Science Gallery Melbourne	29
2.5 Science Gallery Detroit	31
2.6 Science Gallery Rotterdam	31
2.6 Science Gallery Atlanta	32
2.7 Science Gallery Berlin	32
2.8 Science Gallery Monterrey	33
Capitolo III Science Gallery Dublin	35
3.1 Assetto organizzativo	36
3.2 Aspetti finanziari	38
3.3 Mediatori e Leonardo Group	43
3.4 Caso studio: <i>Human+: The Future of Our Species</i>	45
Capitolo VI: Science Gallery Venice	49
4.1 Sviluppo di Science Gallery Venice	49
4.2 Aspetti organizzativi	58
4.3 Aspetti finanziari	58

4.4 Comitati consuntivi: Advisory Board, Leonardo Group e Young Voices	61
4.5 Caso studio: <i>Illusion: Niente è Come Sembra</i>	62
Conclusioni	67
Bibliografia	71
Sitografia.....	81

Introduzione

Science Gallery è un network internazionale di gallerie transdisciplinari di Arte e Scienza legate a prestigiosi atenei a livello globale. Nato in associazione con Trinity College Dublin nel 2008, il Network si è progressivamente espanso aprendo snodi a Londra (King's College London), Bengaluru (Indian Institute of Science, National Centre for Biological Sciences e Srishti Institute of Art, Design and Technology), Melbourne (University of Melbourne), Venezia (Università Ca' Foscari), Detroit (Michigan State University), Rotterdam (Erasmus Medical Center), Atlanta (Emory University), Berlino (Technische Universität Berlin) e Monterrey (Tecnológico de Monterrey). La programmazione delle singole location è legata alla ricerca che si svolge nelle università di riferimento e si articola in esposizioni temporanee della durata di circa quattro mesi. Le iniziative delle gallerie sono rivolte ai ragazzi dai 15 ai 25 anni, sia coloro che devono scegliere il proprio percorso di studi e vengono così incoraggiati a intraprendere una carriera nelle materie STEM, sia coloro che invece stanno già frequentando l'università o l'hanno appena conclusa e che qui trovano opportunità di dialogo e apprendimento informale. Per raggiungere tali obiettivi, ciascuna galleria è infatti sostenuta, oltre che dal proprio ateneo, da accordi di partnership con imprese, fondazioni e governi locali.

A differenza dei musei universitari che espongono manufatti appartenenti alla storia dell'ateneo, Science Gallery non ha una collezione permanente. Le gallerie organizzano invece mostre, eventi collaterali, conferenze e workshops che diano spazio alla riflessione e rispecchino la filosofia del Network, espressa dalle tre parole chiave: *connect*, *participate* e *surprise*. La vita di ciascuna location si basa non solo sulla condivisione di risorse, materiali e idee all'interno del Network, ma anche sulle connessioni che questa costruisce con ricercatori, artisti, studenti e altri stakeholders locali, chiamati a partecipare agli eventi organizzati o diventare volontari nei comitati consuntivi, come il gruppo Leonardo e le Youth Advisory Boards. Gli argomenti delle esposizioni spesso provengono da questi comitati che si ritrovano più volte all'anno per proporre tematiche e mantenere la coesione del gruppo. Si sviluppa così un sistema fondato sul coinvolgimento attivo di tutte le figure che ruotano attorno a ciascuna location, dunque non solo chi lavora dietro le quinte, come i membri dei diversi comitati o dello staff, ma anche i singoli visitatori. Infatti, molte installazioni prevedono l'interazione diretta del visitatore per funzionare (ad esempio *Hydrocordion*, Di Mainstone, 2011, in *Surface*

Tension, Science Gallery Dublin, 2011/2012) o per essere completate (come *Source (Dublin)*, Mary Coble, 2011, in *Surface Tension*, Science Gallery Dublin, 2011/2012). La partecipazione consapevole dei visitatori è ulteriormente stimolata dalla presenza dei Mediatori, studenti che lavorano part-time presso la galleria che invitano alla condivisione dell'esperienza e a conversazioni intorno alle opere, esperimenti e installazioni spesso provocatorie. Sempre diverse e in costante evoluzione, le mostre allestite da Science Gallery, difatti, trattano temi di scottante attualità che mirano a sorprendere e far riflettere il pubblico. Si inseriscono in mostre sempre diverse ben riflettono il concetto di sorpresa cui Science Gallery mira. Le open call per ciascuna esposizione attirano progetti innovativi e inaspettati, come esperimenti scientifici sulla purificazione dell'acqua nell'Africa subsahariana tramite energia solare (*Using Sunlight to Clean Water*, Laurence Gill, 2011, in *Surface Tension*, Science Gallery Dublin, 2011/2012), oppure un'installazione che riflette il lavoro meccanico pagato col salario minimo (*Minimum Wage Machine*, Blake Fall-Conroy, 2008, in *Humans Neet Not To Apply*, Science Gallery Dublin, 2017).

Obiettivo di questa tesi è descrivere il Science Gallery Network, il suo sviluppo e il funzionamento. In un momento in cui l'attenzione dell'università e della ricerca è rivolta a progetti interdisciplinari e di collaborazione internazionale, l'esperimento Science Gallery, attivo da più di dieci anni, fornisce un interessante esempio in questo campo. Per comprenderne la struttura, punti di forza e criticità, la ricerca si è svolta tramite report, bilanci d'esercizio, bilanci sociali, documenti, cataloghi, interviste e l'esperienza personale dell'autrice presso Science Gallery Venice e Science Gallery International. Nel corso di questa tesi si presenteranno prima le istituzioni culturali più affini a Science Gallery, ossia musei universitari e Science Centers (Capitolo I) per poi fare una panoramica sul Science Gallery Network e le sue location (Capitolo II). Infine, vengono approfondite le sedi di Dublino (Capitolo III) e Venezia (Capitolo IV) analizzandone gli aspetti organizzativi e finanziari, i diversi comitati consuntivi di cui queste gallerie si sono dotate, e infine presentando una mostra.

Capitolo I Musei Universitari e Science Centers

Prima di descrivere Science Gallery, è necessario fare una panoramica sulle istituzioni culturali più affini all'oggetto della ricerca per comprendere il contesto in cui questo è stato concepito e ideato: musei universitari e Science Centers.

I musei universitari sono legati alla vita accademica e infatti nascono come collezioni di strumenti didattici, ma nonostante questo stretto legame sono stati a lungo dimenticati. Oggi, anche se si sta cercando di dare nuova vita a queste collezioni, i musei universitari rimangono tuttavia poco studiati.

Nati negli anni '60 come eredi dei musei della scienza e della tecnica, i Science Centers hanno, al contrario, sempre suscitato grande interesse nel mondo accademico. Ad attirare l'attenzione dei ricercatori sono stati sia l'elemento di novità, sia il forte sperimentalismo che li caratterizza, sia, infine, l'interattività.

In questo capitolo, dunque, si tratterà la genesi e lo sviluppo di musei universitari e Science Center, mettendo in evidenza caratteristiche comuni e problematiche.

1.1 Musei Universitari

L'Ashmolean Museum, museo legato alla Oxford University, viene indicato in letteratura come prototipo di museo moderno (Boylan 1999; Arnold-Forster 2000; Stanbury 2000; Lourenço 2003; 2008; Simpson 2022). Ciò nonostante, i musei universitari e le loro collezioni sono ancora poco studiati, persino dalle stesse università che li ospitano. Infatti, «Collections are the 'dark matter' of universities: we know they are there, but no one could actually 'measure' them so far. No comprehensive survey of university museums and collections at the European level has been carried out and only a few exist at a national level» (Lourenço 2008).

1.1.1 Origine dei Musei Universitari

Le università, fin dalle origini, hanno posseduto collezioni di oggetti divenuti proprietà accademica o tramite lasciti di professori e *alumni* benefattori o perché utilizzati dal corpo docente per le lezioni (Boylan 1999; Lourenço 2003; Nykänen 2018). In particolare, le facoltà di medicina sono state fra le prime a dotarsi di strumenti didattici, in quanto lo studio prevedeva l'utilizzo del teatro anatomico, così come dell'*hortus medicus* (Lourenço 2003). Ad esempio, l'Orto Botanico dell'Università degli Studi di Padova, ancora in attività, viene istituito nel 1545 per volontà della Serenissima

Repubblica di Venezia per consentire lo studio delle piante officinali (Minelli 2011). A partire dal XVIII secolo «university collections contained information as relevant as that in the university library» (Simpson 2022); infatti, grazie all'avvento della nomenclatura binomiale introdotta da Carlo Linneo, l'apprendimento delle scienze naturali si basa sullo studio comparato degli esemplari conservati dalle università (Boylan 1999; Lourenço 2003; Simpson 2022). L'artefatto, che entra nelle collezioni universitarie dalle Wunderkammern, da oggetto ornamentale diventa dunque documento «giving it both pedagogic cogency and research utility» (Simpson 2022). Le università, infatti, collezionano ciò che è necessario ai docenti per l'insegnamento della propria materia e per la ricerca (vedi Figura 1). Vengono raccolti calchi in gesso, fossili, animali imbalsamati o in formalina, curiosità naturali, e campioni di rocce (Arnold-Forster 2000; Lourenço 2003; 2008; Were 2010; Nykänen 2018; Ferri et al. 2021; Simpson 2022).



Figura 1: Litografia di William Buckland e dell'aula di Geologia, Ashmolean Museum, disegnata da Nathaniel Whitlock, stampata da C. Hullmandel, Londra, XIX secolo. Inv 14386. Disponibile a <https://www.hsm.ox.ac.uk/lithography>.

Accanto alle collezioni di materia scientifica nel corso del XIX secolo iniziano a separarsi raccolte di reperti archeologici, di materiale antropologico ed etnografico e di oggetti

d'arte come dipinti e sculture. In questo periodo, quasi tutte le università sono dotate di diverse collezioni che vengono utilizzate per la didattica delle discipline corrispondenti in spazi dedicati all'interno del museo; inoltre, il pubblico che frequenta queste istituzioni non è formato solo da studenti e accademici, ma anche curiosi che sono invitati a seguire lezioni e dimostrazioni (Lourenço 2003; Simpson 2022). I musei universitari rappresentano dunque un valore per la vita accademica e per quella della comunità, e inoltre sono considerati come un emblema dello spirito di scoperta (Simpson 2022).

1.1.2 Il XX secolo

Nel tempo, con l'evoluzione dell'insegnamento e della ricerca che inizia a preferire un approccio autoptico, animali imbalsamati, campioni di rocce e strumenti scientifici fino ad allora utilizzati diventano obsoleti (Boylan 1999; Meadow 2011; Ferri et al. 2021). Gli oggetti che le università hanno accumulato perdono quindi il proprio scopo didattico e finiscono nei dimenticati o rottamati (Meadow 2011; Simpson 2022).

Nel corso del XX secolo, nasce dunque una tipologia di museo universitario slegata dall'insegnamento e volta, invece, a rappresentare la storia e l'identità dell'ateneo cui appartiene. Questi musei vengono inaugurati spesso in occasione di centenari, hanno scopo celebrativo ed espongono non solo materiale didattico obsoleto, ma anche sigilli, paramenti cerimoniali e materiale archivistico. «The objects that make up these collections and museums are no longer of relevance to their original purpose» (Simpson 2022) e vengono perciò rifunzionalizzati all'interno di nuovi spazi espositivi.

Nel corso degli anni '80, i musei universitari cercano di assumere nuove funzioni per giustificare la propria esistenza all'interno di logiche economiche e non solo epistemologiche (Boylan 1999; Nykänen 2018; Ferri et al. 2021; Simpson 2022). Per continuare a sopravvivere si aprono al territorio e al pubblico al di fuori del mondo accademico (Ferri et al. 2021), diventano terreno di ricerca interdisciplinare (Lourenço 2005; Were 2010) e ripensano gli oggetti nelle proprie collezioni per cercare nuove domande di ricerca (Meadow 2011). Soprattutto «Museums and collections can also play a role in community engagement; they are the shop window of the university» (Simpson 2022) e, proprio come vetrine, diventano un punto di contatto fra il mondo accademico e le comunità (Were 2010). In questo modo, i musei universitari sviluppano un sistema per attrarre nuovi studenti, promuovere il coinvolgimento di più ampi segmenti di pubblico e di partner istituzionali (Simpson 2022), comunicare e consolidare l'identità dell'università stesse.

Grazie al rinnovato interesse nei confronti delle collezioni accademiche, nascono anche le prime due associazioni che riuniscono i musei universitari: lo European Academic Heritage Network (Universeum) nel 2000 e l'International Council of Museum Committee for University Museums and Collections (UMAC) nel 2001. Entrambe le organizzazioni si impegnano per lo sviluppo dei musei universitari, in termini di ricerca, conservazione e disseminazione delle conoscenze. Universeum e UMAC, inoltre, ricoprono un importante ruolo di coordinamento tra i loro membri, promuovendo collaborazioni fra i diversi musei e fra questi e i loro atenei di riferimento; inoltre, incoraggiano il dialogo tra pubblico e istituzioni.

1.1.3 Un tentativo di definizione

Per quanto nei discorsi ufficiali si sottolinei l'importanza di conservare e valorizzare la propria storia e le proprie collezioni, i musei universitari restano tuttavia vittime di una «permanent and intrinsic vulnerability [...], because collections are small and the university is big» (Lourenço 2005). Le risorse limitate che i dipartimenti hanno a propria disposizione fanno percepire, infatti, le collezioni non come una parte della propria storia da conservare e valorizzare, ma un lusso appartenente al passato che non ci si può più permettere (Boylan 1999). Al contrario, alcuni docenti sentono come proprie alcune collezioni e diventano restii a separarsene per creare un museo unitario, che si collochi al di fuori delle logiche prettamente accademiche (Were 2010). Inoltre, da un punto di vista organizzativo, ciascuna realtà declina in modo diverso la gestione dei propri musei: alcuni li amministrano insieme a biblioteche e archivi; altri fanno confluire le proprie collezioni presso enti locali e musei già esistenti; altri ancora creano fondazioni *ad hoc*; e talvolta lo staff di questi musei risponde direttamente al Rettore e non al dipartimento di pertinenza (Lourenço 2005; Simpson 2014).

Questa condizione ibrida che colloca queste istituzioni sia al di fuori del mondo accademico sia di quello museale, le rende però difficili da cogliere e da identificare, come dimostrano i tentativi di mappatura fatti sinora (Simpson 2022). Infine, il modo eterogeneo in cui si sono formate le collezioni universitarie rende difficile fornire loro un'identità unica e coesa.

University museums are 'strange beasts' indeed. They fluctuate between the world of museums and the world of academia – sometimes with one foot in each, at other times with both feet on one or the other. University museums do

not feel completely at ease in the museum sector, but they do not feel completely at ease in the university either. (Lourenço 2005)

1.2 Science Centers

Con il termine Science Centre ci si riferisce a istituzioni culturali che espongono installazioni interattive, ognuna delle quali viene progettata e costruita per rappresentare un'idea o un concetto relativo alla ricerca scientifica e allo sviluppo tecnologico (Rennie e McClafferty 1996). In questi centri non viene conservata una collezione di oggetti di valore intrinseco, ma una serie di *exhibit* con cui il visitatore è portato a relazionarsi e che rappresentano il mondo in rapida evoluzione della scienza e della tecnica (Danilov 1982; Koster 1999). I Science Centers sono dunque istituzioni più focalizzate sul pubblico e l'esperienza di visita, che su una collezione di oggetti (Kimche 1978; Koster 1999). Il termine viene coniato a Seattle per descrivere il padiglione della scienza dell'Expo 1962 che diventa poi il Pacific Science Center (Koster 2010).

1.2.1 Precursori dei Science Centers

La nascita dei Science Center viene considerata in letteratura come l'evoluzione dei musei della scienza e della tecnica, che dall'inizio del Novecento cominciano a comparire sul panorama europeo e nordamericano (Danilov 1982; Rennie e McClafferty 1996; Koster 1999; Friedman 2010). Già con l'inaugurazione del Deutsches Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik di Monaco di Baviera nel 1903, si apre infatti un filone museale che ha come scopo la didattica e la dimostrazione al grande pubblico delle potenzialità del progresso. Le istituzioni nate su questo modello, ideato da Oskar von Miller, uniscono una narrazione positivista dell'evoluzione della tecnica alla fascinazione per macchinari e congegni, che vengono messi in funzione sotto gli occhi dei visitatori (Koster 1999).

Intorno agli anni '30 vengono fondate tre realtà che fungono, di fatto, da apripista per l'evoluzione dei Science Centers: il New York Museum of Science and Industry, il Museum of Science and Industry (MSI) a Chicago e il Palais de la Découverte a Parigi. Il primo viene aperto nel 1927 e chiuso negli anni '50 per «lack of interest and support» (Danilov 1982, 24). Secondo quanto ricostruito da Danilov (1982) e Sastre-Juan (2021), questa istituzione conosce nel corso della propria storia tre fasi, che la portano a cambiare frequentemente nome, sede e obiettivi. In un primo momento, quando il museo viene

denominato Museum of Peaceful Arts, il percorso espositivo, ispirato al Deutsche Museum, prevede una serie di macchinari attivati dai visitatori che sono liberi di esplorare e capire da sé il processo di avanzamento tecnico e trarne ispirazione per le proprie invenzioni. Dopo il Crollo del 1929, l'idea delle scienze applicate e della libera impresa come portatrici di benessere entra, però, in crisi e, anche per questo motivo, nel 1931 il museo cambia nome e sede diventando il New York Museum of Science and Industry, spostandosi presso il Daily News Building. Il pensiero che caratterizza questa seconda fase è di tipo didascalico: il visitatore viene guidato attraverso una narrazione cronologica e lineare del progresso. Nel 1936, il museo si trasferisce nella sua sede definitiva al piano terra del Rockefeller Center, dove si guadagna l'appellativo di "Museum of Motion". In questa ultima versione, l'organizzazione sullo spazio espositivo è basata sulla collaborazione fra museo e mondo dell'impresa. Viene recuperata dunque la centralità degli *exhibit* azionati dai visitatori e delle installazioni in movimento, le quali consentono di "sedurre il visitatore-consumatore"; inoltre, vengono ospitate mostre temporanee su alcuni colossi dell'industria americana.

Il Museum of Science and Industry di Chicago, aperto nel 1933, è un altro caso emblematico. Questo luogo trova sede all'interno dell'allora dismesso Palace of Fine Arts, costruito in occasione della Fiera Colombiana di Chicago del 1893 e caduto poi in disuso. Il progetto rappresenta un tentativo di recupero degli edifici fieristici abbandonati e di riqualificazione urbana, tipico dei Science Centers futuri (Danilov 1982). L'ispirazione per la fondazione del museo viene a un industriale, Julius Rosenwald, che dopo una visita al Deutsche Museum decide di destinare un consistente patrimonio per la realizzazione di un'istituzione simile nella sua città natale (Museum of Science and Industry, "History."). In occasione dell'Expo Universale di Chicago del 1933, per preparare la popolazione all'imminente apertura, lo staff del MSI collabora alla creazione delle installazioni scientifiche, che diventeranno proprietà del museo al termine della fiera (Danilov 1982). Il centro si dimostra all'avanguardia poiché, già dagli inizi, si pone come scopo l'intrattenimento e l'istruzione delle persone (Danilov 1982). Oggi, pur conservando i macchinari storici, il museo si concentra ancora su dimostrazioni scientifiche e ricerca contemporanea, con l'idea che i visitatori vadano ispirati (Sito Web Museum of Science and Industry Chicago 2023).

Ultimo caso in ordine cronologico, ma forse il più significativo in termini di influenza, è quello del Palais de la Découverte. Aperto a Parigi nel 1937 come padiglione dell'Esposizione Universale, il Palais diventata fin da subito parte integrante del

panorama culturale della capitale francese (Palais de la Découverte, “Le Palais de La Découverte a 80 Ans.”). Il curatore di questa esposizione, inizialmente pensata per essere temporanea, è Jean Perrin, sottosegretario alla Ricerca scientifica e vincitore del Nobel per la Fisica nel 1926. In collaborazione con André Lèveillé, Perrin progetta una mostra in cui il tema della *Découverte* è inteso come motore propulsivo del progresso e della ricerca (Perrin 1937). Situata all’interno del Grand Palais – una sistemazione provvisoria che diventa sede definitiva – l’esposizione presenta più di 400 macchinari ed esperimenti nei campi della matematica, fisica, astronomia, chimica, biologia e medicina (Palais de la Découverte, “Le Palais Toute Une Histoire de Son Origine a Nos Jours.”). L’aspetto più innovativo del Palais è che questi esperimenti vengono ripetuti sotto gli occhi dei visitatori da parte dei *démonstrateurs*, per lo più studenti della Sorbonne, che fungono da mediatori culturali fra il pubblico e la scienza (Perrin 1937; Danilov 1982). Il padiglione riscuote un enorme successo di visitatori (oltre due milioni di persone in sei mesi) che porta il governo francese a rendere permanente l’istituzione nel 1938, con la stessa formula sperimentata durante la Fiera (Palais de la Découverte, “Le Palais de La Découverte a 80 Ans.”). Già dal 1946, il Palais de la Découverte inizia a progettare mostre scientifiche itineranti, come *Pasteur* e *Pierre et Marie Curie, leur œuvre et ses conséquences*; inoltre, nel 1952 installa il proprio planetario e nel 1986, fondendosi con la neonata Cité des Sciences et de l’Industrie, diventa parte di un programma istituzionale per la divulgazione scientifica a Parigi ((Palais de la Découverte, “Le Palais de La Découverte a 80 Ans.”). Ancora oggi, nonostante i lunghi lavori di restauro tuttora in corso, il Palais de la Découverte rimane un importante polo per la divulgazione scientifica anche tramite i suoi programmi *hors les murs*, attivi già dal 1956 ((Palais de la Découverte, “Le Palais de La Découverte a 80 Ans.”).

1.2.2 Il secondo dopoguerra e la nascita dei Science Centers

A partire dal secondo dopoguerra, la visione positivista della scienza, che aveva caratterizzato i primi anni di attività del New York Museum of Science and Industry, del MSI e del Palais de la Découverte, entra in declino anche a causa del ruolo giocato dalla tecnologia durante il conflitto (Danilov 1982). Si concludono quindi due prime fasi di sviluppo dei musei della scienza: una focalizzata sulla spiegazione dell’evoluzione della tecnologia – vedasi il caso del Deutsche Museum – e l’altra incentrata sull’esposizione delle teorie scientifiche contemporanee e la disseminazione della conoscenza – vedasi il Palais de la Découverte (Schiele 2021). Nel suo saggio Scheile (2021) individua, infatti,

quattro periodi nella storia dei musei della scienza e dei Science Centers, dove a queste prime due fasi ne fa seguire una terza, caratterizzata dall'idea di rendere la scienza accessibile. Non considerate dallo studioso, tuttavia, ci sono alcune realtà che nascono in questo periodo di transizione e che, pur percependo questo cambio di paradigma, non sono ancora pronte a coglierne le piene potenzialità. È questo il caso dell'Oregon Museum of Science and Industry (OMSI): istituito alla fine dell'800 come museo di storia naturale, nel 1954 assume questa nuova denominazione per riflettere il cambio di direzione che l'istituzione intraprende in stretta collaborazione con gli stakeholders locali (Danilov 1982). Uno dei nuovi obiettivi è rafforzare la connessione con la comunità, che viene coinvolta già nella costruzione dello stesso edificio dell'OMSI, eretto nel 1957 grazie al coinvolgimento di più di 400 volontari (Oregon Museum of Science and Industry, "Mission, Vision, Values - Oregon Museum of Science and Industry."). Inoltre, l'ente sperimenta programmi come i Summer Camps, gli Student Labs, e il «“suitcase” school exhibit program»: iniziative che portano i Science Centers a uscire dalle proprie mura per entrare nelle scuole, e nelle comunità di riferimento (Danilov 1982).

Alla fine degli anni '60, l'esigenza di spiegare in modo nuovo la scienza al grande pubblico diventa sempre più incalzante. Nasce così una realtà fondamentale per lo sviluppo dei Science Centres: l'Exploratorium di San Francisco. In un articolo pubblicato nel 1968, il suo fondatore, Frank Oppenheimer, sottolinea la necessità di un luogo che aiuti i percorsi di educazione formale nella comprensione della ricerca scientifica, notando che:

Explaining science and technology without props can resemble an attempt to tell what it is like to swim without ever letting a person near the water. For many people science is incomprehensible and technology frightening. They perceive these as separate worlds that are harsh, fantastic and hostile to humanity. (Oppenheimer 1968)

L'Exploratorium apre le sue porte nel 1969 all'interno del dismesso Palace of Fine Arts, costruito in occasione dell'Esposizione internazionale Panama-Pacifico del 1915; come nel caso del Museum of Science and Industry di Chicago, anche questo centro si inserisce in un progetto di riuso di un edificio fieristico abbandonato nel San Francisco Marina District. La particolarità dell'Exploratorium sta nella volontà del suo fondatore di creare un museo che sia interdisciplinare, combinando scienza, tecnologia e arte in installazioni *hands on*, ossia manipolabili dai visitatori, create *ad hoc* nell'officina del museo stesso (Danilov 1989). Inoltre, come nel caso già citato del Palais de la Découverte,

l'Exploratorium impiega gli *explainers*: personale di sala il cui compito non è di evitare che i visitatori si avvicinino eccessivamente agli oggetti, ma aiutarli nella comprensione delle installazioni poste lungo un percorso non lineare. Infine, già dalle sue origini l'Exploratorium offre programmi di residenza artistica per sviluppare nuove installazioni e nuove tematiche (Danilov 1989).

La filosofia di Oppenheimer diventa una base da cui tutti i Science Centers partono per affrontare il discorso della divulgazione scientifica: dimostrazioni *ad hoc* e installazioni con cui il visitatore può e deve direttamente interagire.

Sempre nella seconda metà degli '60 ci sono altri due casi che è bene ricordare: l'Evluon a Eindhoven nei Paesi Bassi (1966), e la Lawrence Hall of Science a Berkley in California (1968). Il Science Center olandese viene fondato dall'azienda di elettronica Philips, per celebrare i suoi 75 anni con una mostra sul rapporto fra l'uomo e la tecnologia (Danilov 1982). L'edificio dell'Evluon viene costruito *ex novo* nella cittadina di Eindhoven per assomigliare a un UFO, in linea con la fascinazione per lo spazio diffusa in quegli anni (vedi Figura 2). Al suo interno ospita tre piani di spazi espositivi tematici da cui il visitatore, secondo le intenzioni dei curatori, doveva uscire con nuove idee e pronto a discuterne poi in modo più approfondito (Schouten 1967); lo spazio ospita anche una biblioteca, un auditorium e un ristorante (Danilov 1982). Oggi, la funzione espositiva dell'Evluon, a lungo dismessa privilegiando il luogo come centro congressi, è stata ripristinata per mostre temporanee di Next (Nature, "On Show at the Evluon.").



Figura 2: Immagine promozionale di Evluon. Disponibile a <https://evluon.com/en/expo/about-us>.

La Lawrence Hall of Science inizia la sua storia nel 1968 presso l'Università della California a Berkley, quando l'istituzione decide di costituire un Science Center in onore del docente di fisica e vincitore del Nobel Ernst O. Lawrence (Karplus 1978; Danilov 1982). Fin dagli albori, le attività del centro sono strettamente connesse alle attività di ricerca dell'università e il corpo docente è coinvolto nelle decisioni esecutive (Karplus 1978). La particolarità della Hall sta proprio nella stretta connessione con il mondo accademico, a differenza dei Science Centers citati fin ora. Questa istituzione, secondo quanto riportato da Karplus, viene finanziata per un quinto dall'Università della California e impiega gli studenti in diversi programmi. Inoltre, la Lawrence viene utilizzata come laboratorio di ricerca da parte dell'università e, allo stesso tempo, è disponibile come Science Center presso il pubblico con programmi di coinvolgimento delle comunità: Summer Camps, corsi di formazione per gli insegnanti, e workshops in presenza e online per promuovere l'educazione nelle STEM. Infine, la leadership di questo Science Center si avvale di due advisory boards: una accademica formata da membri del corpo docente, e l'altra, Advisory Council, formata da membri della comunità che siano interessati a portare avanti la mission dell'istituto e lo sviluppo della *science education* (Lawrence Hall of Science, "About.").

1.2.3 Dagli anni '80 ad oggi

All'inizio degli anni '80, i Science Centers cambiano nuovamente il proprio approccio per meglio adattarsi alle nuove esigenze del pubblico e conoscono un momento di boom con l'apertura di importanti centri come l'Ars Electronica Center a Linz (1979), la già citata Cité des Sciences et de l'Industrie a Parigi (1986), il Launchpad presso il Science Museum a Londra (1986), il Techniquet a Cardiff (1988), il Questacon a Canberra (1982), il Finnish Science Centre Heureka a Vantaa (1989) e la Città della Scienza a Napoli (1996). Con l'idea di amplificare l'impatto e tracciare delle linee guida per queste istituzioni, nascono anche due associazioni che riuniscono a livello geografico i Science Centers: in Nord America viene fondata l'Association of Science and Technology Centers (ASTC) nel 1973, e in Europa occidentale la European Collaborative for Science, Industry and Technology Exhibitions (Ecsite) nel 1989. Shiele nel suo recente saggio nota, infatti, come il pubblico dell'ultimo quarto del XX secolo non sia più soddisfatto di esposizioni scientifiche distaccate dalla realtà, ma pretenda dai Science Centers tematiche controverse che stimolino la conversazione e la capacità dei cittadini di porsi domande (Schiele 2021). D'altro canto, l'ottica del New Public Management

costringe tutto l'ambito culturale a un ripensamento delle proprie strutture, anche a causa delle riduzioni dei fondi pubblici (Hood 1991).

La combinazione di un pubblico più informato e propenso al dibattito in materia scientifica con il taglio dei fondi spinge i Science Centers a muoversi secondo nuove linee strategiche: una cultura manageriale più attenta anche ai risultati economici, un aumento dell'attenzione verso il visitatore e l'adozione di un sistema di mostre temporanee (Schiele 2021). Prendendo ispirazione dall'ambito imprenditoriale, negli ultimi decenni del XX secolo si iniziano ad adottare misure di rendicontazione e trasparenza provenienti dal mondo aziendale anche nelle istituzioni culturali. Si vanno, per esempio, ad intensificare le attività di inventario affinché il manager possa conoscere ciò che è incaricato di custodire e, quindi, pianificare al meglio le attività di conservazione (Carnegie e Wolnizer 1996). Inoltre, si ricorre all'*activity based management* per tracciare in modo più preciso la genesi dei costi, tagliare dove necessario e adottare degli standard di buona prassi che insieme contribuiscono a migliorare la performance dell'istituzione culturale (Carnegie e Wolnizer 1996). Infine, per monitorare l'andamento delle attività messe in opera dal management, vengono adottati indicatori di performance che seguano i canonici criteri di economicità, efficacia ed efficienza, ma mitigati da valutazioni sull'operato in termini di eccellenza, equità, imprenditorialità ed esperienza (Jackson 1994).

L'aumento dell'attenzione nei confronti del visitatore è testimoniato anche dalla fioritura di studi che trattano proprio la valutazione delle esperienze del pubblico, quali i primi scritti di John H. Falk (Balling e Falk 1980; Falk 1982; Falk et al. 1985; Falk 1991). Le logiche di mercato in cui anche i musei iniziano ad inserirsi pretendono infatti una conoscenza più approfondita del proprio pubblico e delle sue aspettative (Perry 1993; K. Moore 1994). Si inizia ad applicare anche la ricerca psicologica allo studio dei visitatori, per tracciare dei profili che aiutino i manager museali ad attrarre nuovi pubblici. Studiando ciò che rende proficua una visita alle istituzioni culturali, Perry delinea un modello formato da interazione (intellettuale, sociale e fisica), outcome (in termini di conoscenza, abilità e interessi) e bisogni (categorizzati come «curiosity», «confidence», «challenge», «control», «play» e «communication») che deve essere soddisfatto per produrre un servizio culturale che risponda alle esigenze del visitatore e rispetti la missione del museo (Perry 1993, 45).

Per far fronte a queste nuove difficoltà, la soluzione che molte istituzioni culturali adottano è quella delle mostre temporanee poiché:

The temporary exhibition constantly renews the museum offering, it invites the visitors to come and be amazed as much as to discover, and to be informed as well as to relax. Therefore the temporary exhibition is now the traffic builder par excellence. (Schiele 2021, 65)

Se storicamente il museo nasce intorno a una collezione che viene poi mostrata ai visitatori, la novità degli anni '80 sta infatti nel rendere autonomo ciò che viene esposto rispetto alla collezione. Questo distacco permette di esplorare tematiche nuove e non correlate a ciò che l'istituzione conserva. Perciò, la mancanza di oggetti di valore intrinseco tipica dei Science Centers fa di questi luoghi dei precursori (Schiele 2021). La natura temporanea delle mostre rende anche più agevole l'applicazione dei criteri di performance e permette una frequente comunicazione fra le istituzioni culturali e il loro pubblico (Schiele 2021).

Con l'avvento del nuovo millennio e la velocità esponenziale del progresso tecnologico, i Science Centers sviluppano nuove tendenze lungo due filoni: l'uso delle nuove tecnologie e dell'online per sviluppare e diffondere i propri programmi, e l'esposizione della ricerca scientifica in corso nelle proprie sale (Meyer 2009; Schiele 2021).

L'avvento di Internet e dei Social Media ha consentito l'avvio di una comunicazione diretta fra pubblico e ricercatori. Alcuni esempi sono i canali YouTube dedicati alla divulgazione scientifica, gestiti sia da università sia dai singoli, e siti Web dedicati alla divulgazione della ricerca (Ucko 2013); YouTube è stata la prima piattaforma in ordine cronologico, ma oggi sono popolari anche pagine dedicate alla scienza su altri social quali TikTok. Infatti, tramite il Web i Science Centers possono raggiungere nuovi segmenti di pubblico che possono così accedere alle informazioni online, migliorare l'esperienza di visita grazie alle app, fruire di contenuti specificatamente sviluppati per il consumo da remoto e condividere la propria esperienza, e restare in contatto attraverso i Social Media (Schiele 2021). La Pandemia da Covid-19 ha dato un'ulteriore spinta allo sviluppo di programmi virtuali che raggiungessero il pubblico durante il lockdown: molti musei e Science Centers hanno reso disponibili tour virtuali, videoconferenze, workshops da remoto e mostre online per far fronte alla crisi generale.

Il secondo filone di sviluppo dei Science Centers è il passaggio delle «science exhibitions from places of “cold” science, where secure, closed and fixed knowledge is communicated, to places that increasingly engage with “hot”, controversial research and

open debates» (Meyer 2009, 129). Con questo cambiamento i Science Centers fanno entrare il dibattito nelle loro sale, tramite anche l'esposizione di oggetti che siano aperti all'interpretazione flessibile del pubblico (Koster 1999; Pedretti 2002; Meyer 2009). Infatti, la presunta neutralità della scienza è stata messa in discussione nel corso degli ultimi decenni del Novecento, ponendo l'accento su come il contesto e il sistema di valori in cui una ricerca si sviluppa ne influenzano contenuto e direzione (Longino 1990).

Il passaggio dall'esposizione di teorie consolidate a ricerche ancora *in fieri* ha diverse ricadute su ciò che i Science Center organizzano. Innanzitutto, si cerca di mettere in mostra il processo della ricerca scientifica: ciò che normalmente avviene nei laboratori viene ora posto sotto gli occhi del visitatore, per stimolare la comprensione delle diverse sfaccettature che lo compongono. Vengono presentati dunque gli aspetti sociali, politici e culturali in cui si sviluppa la ricerca. L'apertura nei confronti del contesto rende possibile un nuovo dialogo sulla relazione fra scienza e società, invitando il pubblico a partecipare al dibattito e interagire con scienza e scienziati (Meyer 2009; Bandelli e Konijn 2013; Schiele 2020). La messa a nudo delle incertezze del processo scientifico espone le controversie della ricerca, impegnando in prima persona gli autori nel dibattito e nella difesa delle proprie opinioni, così come nella costruzione della loro stessa immagine (Bandelli e Konijn 2013; Schiele 2021). Per fare tutto ciò, i Science Center devono scegliere in modo attento gli argomenti di cui trattare, così come il tono della comunicazione e gli espedienti espositivi (Pedretti 2002). Tre mostre organizzate a metà degli anni '90 sono esempi significativi per capire questo cambio di paradigma: *A Question of Truth* (Toronto, 1996), *Birth and Breeding* (Londra, 1993-1994) e *Enola Gay* (Washington D.C., mai realizzata). La prima si è concentrata sul concetto di verità in campo scientifico, sottolineando come il background culturale, personale e politico dei ricercatori abbia influenzato la ricerca; la mostra si sviluppa lungo tre tematiche: *Frames of Reference*, *Bias in Science and Society* e *Science and the Community* (Pedretti 2002). *Birth and Breeding* ha voluto invece analizzare le problematiche culturali e politiche legate alla riproduzione umana, cercando di trasmettere la complessità del tema in termini medici, sociali e culturali (Pedretti 2002). *Enola Gay* avrebbe dovuto aprire a metà degli anni '90 per esplorare la questione etica del bombardamento di Hiroshima e Nagasaki e l'eredità che questo ha lasciato. Purtroppo, le pressioni fatte sul Congresso da parte di diverse lobby, fra i quali l'American Legion, con accuse di antipatriottismo e revisionismo, hanno spinto lo Smithsonian ad abbandonare il progetto nel 1995 (Pedretti 2002; Macdonald 2007; Dubin 2007).

Oggi, i Science Centers impiegano diversi metodi per stimolare il dibattito e la partecipazione del pubblico, smussando le questioni che creano maggiori polarizzazioni. Da sempre presenti, ma con enfasi sul dialogo fra relatori e pubblico in un'atmosfera più informale, sono i programmi di *public lectures*, workshops e *science shows* (McCallie et al. 2007; Bandelli e Konijn 2015; Einsiedel e Einsiedel 2004). Inoltre, si è iniziato a sperimentare progetti di *open labs*, dove il pubblico può direttamente osservare e interagire con gli scienziati all'opera che, tuttavia, non sempre si sono rivelati a proprio agio nel ricoprire questo nuovo ruolo (Meyer 2009; Bandelli e Konijn 2013; Meyer 2011). Alcuni Science Center hanno poi proposto serate di giochi da tavolo, spettacoli di marionette e quiz a premi su temi scottanti per stimolare la conversazione fra pubblico, scienziati, artisti e attivisti (McCallie et al. 2007; Meyer 2009; Bandelli 2014).

Infine, negli ultimi anni i Science Centers, così come tutto il mondo museale, hanno deciso di focalizzare la propria attenzione sulle comunità, in particolare, dando voce a coloro che storicamente sono stati esclusi dal discorso, come le minoranze etniche o i gruppi LGBTQ+ (McPherson 2006; Witcomb 2007). Comprendere i bisogni della comunità, tramite programmi di inclusione sociale e focus groups è necessario poiché: «The museum that does not provide an outcome to its community is as socially irresponsible as the business that fails to show a profit. It wastes society's resources» (Weil 2007, 198). In questo modo, i Science Center diventano luoghi dove il progresso scientifico e le istanze sociali si incontrano e possono dialogare (Rodari e Merzagora 2007).

1.2.4 Aspetti comuni

Per quanto eterogenei, i Science Centers mantengono comunque alcuni aspetti comuni: partecipazione e interattività; presenza di mediatori; legame con università e impresa; missione educativa. Innanzitutto, il focus principale di queste istituzioni è la creazione di un ambiente partecipativo e interattivo. I Science Centers sono infatti partecipativi perché sviluppano programmi di dialogo fra scienza e pubblico, in modo da creare situazioni che coinvolgano in progetti di collaborazione la comunità (McPherson 2006). Tale dimensione partecipativa costruisce un ambiente popolato da installazioni interattive «in which visitors can conduct activities, gather evidence, select options, form conclusions, test skills, provide input, and actually alter a situation based on input» (McLean 1993, 93). Si cerca così di unire i due principi di partecipazione e interattività, integrando il dietro le quinte della ricerca scientifica nell'esperienza di visita, tramite

installazioni costantemente aggiornate e modelli di comunicazione informale fra pubblico ed esperti (Farmelo 2004).

Un altro punto in comune tra i Science Centers è la presentazione del progresso scientifico e tecnologico in modo sfaccettato, che dia spazio alla riflessione e al dialogo. Per favorire questo clima, molti centri impiegano personale di sala il cui compito «is to facilitate understanding of the exhibits, not to teach» (Rennie e McClafferty 1996, 77) e di porsi come intermediari fra gli argomenti presentati in mostra e il visitatore (Ruiz Ruiz-Funes 2008; Massarani et al. 2022). Questa parte dello staff, che può assumere denominazioni diverse, è fondamentale per il successo di un Science Center, poiché il ruolo dei mediatori è quello di decodificare le tematiche e la mission dell'ente, combinarle con la propria esperienza e background, e «make the exhibited knowledge comprehensible to the visitor» (Massarani et al. 2019). A ricoprire questo ruolo sono spesso studenti universitari con una formazione nelle STEM, che lavorano part-time presso il museo mentre completano il proprio percorso di studi (Richard 2010). Questa prassi dovrebbe garantire al centro un ricambio di staff sufficiente a fornire sempre nuove interpretazioni e punti di vista di ciò che è in mostra.

Inoltre, la volontà di esporre i processi di ricerca e il mondo contemporaneo porta i Science Centers a creare forti legami con il mondo accademico e con quello dell'impresa. La collaborazione con università, scuole, musei e altre realtà consente ai Science Centers l'accesso a informazioni sempre aggiornate, di aumentare le risorse economiche a disposizione di un progetto, di affrontare argomenti complessi e di raggiungere la comunità in modo capillare (Bell 2004). Questi legami sono anche riflessi nella composizione del top management dei Science Centers. Ad esempio, l'attuale *chair* di Techniquest, Karen Harris, si è occupata di istruzione primaria; il presidente della Fondazione Idis-Città della Scienza, Riccardo Villari, è un medico votato alla politica e all'insegnamento; il CEO del Finnish Science Centre Heureka, Mikko Myllykoski, è un umanista di formazione che ha sempre lavorato nell'ambito dei Science Centers; e la presidente e CEO del Museum of Science and Industry a Chicago, Chevy Humphrey, ha una formazione in *business administration*.

Infine, la missione educativa dei Science Centers è quella che fin dalle origini è stata intesa come parte fondamentale di queste istituzioni (Pedretti 2002; Achiam e Sølberg 2017). Questa funzione educational si muove lungo due filoni: da un lato i progetti di lifelong learning, dall'altro l'ispirazione delle nuove generazioni a intraprendere una carriera nelle STEM (Koster 1999). I diversi programmi di *science*

literacy, volti alla sensibilizzazione del pubblico al ruolo che scienza e tecnologia hanno nella vita quotidiana, rendono i Science Center risorse preziose per il welfare della comunità (Koster 1999). Inoltre, l'atmosfera informale e imparziale di questi luoghi rende più recettivi i visitatori all'apprendimento, poiché «Displays are deliberately presented to evoke a variety of responses. Visitors are encouraged to interpret their experiences and construct personal meaning» (Pedretti 2002, 18). Le dinamiche tipicamente ludiche messe in atto nei Science Centers li rende luoghi ideali per stimolare la curiosità dei visitatori a prescindere dall'età, anche se più frequentemente sono i bambini ad essere presi in maggior considerazione. Gite scolastiche e gruppi familiari sono la target audience dei Science Centers e a loro si rivolge il design delle installazioni in mostra. Tuttavia,

When young people themselves view science as something they finished with as children small wonder that puberty appears to be the great enemy of the public understanding of science. Science centres, set up to inspire and engage, may in fact be laying the ground for a conscious and forthright rejection of science by the young once they become aware of more appealing alternatives.(Cossons 2000)

È proprio questo rischio di disaffezione nei confronti della scienza che porta Micheal John Gorman, fondatore di Science Gallery, a immaginare un luogo “altro” che superasse la «very pervasive preconception that science museums are “for children” and art galleries are “for adults”» (Gorman 2020).

Capitolo II Science Gallery e Science Gallery Network

Nel mondo Occidentale Arte e Scienza sono percepiti come poli opposti, tuttavia «The arts and the sciences are two great engines of culture: sources of creativity, places of aspiration, and markers of aggregate identity. » (Wilson 2002). Nel corso del Novecento si sono visti progressivi tentativi di avvicinamento dell'arte alla scienza, specialmente da parte di artisti che trovano nelle nuove tecnologie e nell'industria fonte d'ispirazione: ne sono un esempio le sperimentazioni di Marcel Duchamp con le macchine fotografiche o di Paul Klee con le immagini al microscopio (Hatch 2014). Emblematico è inoltre il rapporto fra Arte, Scienza e Industria sviluppato alla Bauhaus, dove gli studenti apprendevano questioni di percezione visiva, come le teorie del colore sviluppate da Johannes Itten, unite a una pratica artigianale integrata all'industria (Wingler 1987).

Dal secondo dopoguerra il rapporto fra Arte e Scienza si stringe. Ciò si può vedere dalla diversa attitudine nei confronti del processo artistico descritto dall'arte concettuale, ossia «a form of art which cannot be judged and understood on the basis of its concrete and manifest creations, but [...] based on its procedural potentials. » (Wedewer, 1969). Non solo, la collaborazione fra artisti, designer e scienziati è un tema centrale nel progetto dell'Exploratorium di Oppenheimer, così come nella innovativa didattica sperimentata al Black Mountain College. A metà degli anni '80 la XLII Biennale di Venezia va a indagare il tema del rapporto fra Arte e Scienza cercando di presentarne diversi aspetti per stimolare la conversazione fra i visitatori (Calvesi 1986).

A partire dagli anni '90 e i primi 2000, vengono intrapresi diversi progetti specificatamente dedicati alla formazione di un rapporto di collaborazione fra artisti e ricercatori. Ad esempio, Sci-Art, promosso dal Wellcome Trust, si proponeva di «fund visual arts projects which involved an artist and a scientist in collaboration to research, develop and produce work which explored contemporary biological and medical science» (Glinkowski e Bamford 2009).

La nascita di Science Gallery a Dublino nei primi anni 2000 si colloca, infatti, in un periodo in cui, non solo enti privati, ma lo stesso governo irlandese sta sovvenzionando progetti di Arte e Scienza. Questi finanziamenti nascono da un'esigenza sempre più diffusa nel mondo anglosassone di *science accountability*, ossia rendere accessibile alla cittadinanza le nuove tendenze della ricerca scientifica e appianare così il gap di

conoscenza fra lo scienziato e l'uomo comune (Tangney 2019; Gorman 2020; Roche e Murphy 2020).

Nelle intenzioni del gruppo di fisici e chimici fondatore (fra cui i professori John Pethica, Mike Coey e John Boland), Science Gallery doveva essere uno spazio in cui Trinity College Dublin potesse esporre al pubblico l'importanza della ricerca scientifica e in particolare delle nanoscienze. Questa conformazione non era particolarmente innovativa, come abbiamo visto nel capitolo precedente, ma era funzionale a quello che l'università aveva in mente: il pubblico è considerato come prevalentemente impreparato in materia scientifica e dev'essere istruito sull'argomento (Trench 2008; Simis et al. 2016).

L'ingresso in scena di Michael John Gorman cambia le sorti di Science Gallery. Il professore nel suo libro *Idea Colliders: The Future of Science Museums* (2020) racconta:

In my job interview for the Science Gallery role, I had proposed that if the gallery wanted to succeed, it needed to embody three simple words: connect, providing opportunities for new kinds of social connections between different communities; participate, offering opportunities not for "interactivity" in the science center sense, but for genuine involvement of visitors in creating the experiences; and surprise, capturing the imagination of visitors and the media with genuine surprises on an ongoing basis (Gorman 2020).

In poche parole, Gorman propone di creare un luogo in cui studenti e futuri studenti possano essere coinvolti nella ricerca scientifica, in un contesto informale che stimoli la curiosità e il dialogo: una sorta di caffè letterario del XXI secolo le cui parole chiave sono *connect*, *partecipate* e *surprise* (Gorman 2008).

La connessione fra Science Gallery e Trinity College Dublin consente alla galleria costante accesso alla ricerca in corso nei laboratori universitari. Ciò permette di organizzare mostre che trattino argomenti sulla cresta dell'onda e che si basino sulla ricerca più aggiornata. Micheal John Gorman immagina che il modello da lui sperimentato a Dublino possa essere adottato anche da altre università, per creare così una rete di Science Galleries che condividano non solo una vision, ma personale, risorse, ricerca e materiali: il Science Gallery Network.

Nel 2012, grazie alla donazione di 1.000.000 € da parte di Google, viene fondata Science Gallery International: una charity indipendente preposta alla gestione di questa nuova rete, che ha come obiettivo aprire entro il 2020 altre sette locations (Science Gallery 2012). Durante il primo anno di attività viene firmato un accordo fra Science

Gallery International e King's College London e un *memorandum* d'intesa con il governo del Karnataka, India, per indagare la fattibilità di una galleria a Bengaluru. Due anni dopo, Science Gallery London organizza la sua prima stagione pop-up (*Frequencies: Tune Into Life*) e programma l'apertura di una sede nel 2016; Science Gallery International e il governo del Karnataka sottoscrivono un *memorandum* d'intesa; i negoziati con la University of Melbourne sono quasi conclusi; e infine, Science Gallery assume la denominazione di Science Gallery Dublin. Da questo momento in poi, Gorman alla guida di Science Gallery Dublin e Science Gallery International cerca di diffondere questo nuovo approccio alla comunicazione scientifica che si rivolge ad un pubblico di ragazzi fra i 15 e i 25 anni, perché

We believe that this group, who have all too often been switched off by traditional models of education and one-way communication, are the people with most potential to astonish us with their creativity. We believe that creative collisions between science and art can draw young adults into inspiring conversations that will help shape our future. (Science Gallery International 2017)

Dal 2015 Science Gallery International e Science Gallery Dublin cominciano ad assumere un'identità separata, più in linea con gli obiettivi di ciascun ente. Lynn Scarff, già Head of Programming, assume la guida di Science Gallery Dublin, mentre nel 2016 Andrea Bandelli diventa *executive director* di Science Gallery International, sostituendo Gorman che aveva ricoperto la posizione nei due anni precedenti. Questa scissione consente a Science Gallery International di focalizzarsi sullo sviluppo del Network, in termini di nuove location, di posizionamento nei forum mondiali e di tecnologie e sistemi per supportare le gallerie già in attività (Science Gallery International 2017).

Ad oggi, sono operative le Science Gallery di, Londra, Bengaluru, Melbourne, Rotterdam, Atlanta, Berlino e Monterrey; mentre hanno sospeso le proprie attività le sedi di Dublino (soggetto del Capitolo III), Venezia, (soggetto del Capitolo IV) e Detroit.

2.1 Science Gallery International

Come si accennava, Science Gallery International nasce a Dublino nel 2012 a seguito di una generosa donazione da parte di Google. Per i primi tre anni di attività le due entità dublinesi vengono capitanate da Gorman e Science Gallery International si focalizza sull'espansione del Network. Quando la leadership si divide fra il 2015 (nomina

di Lynn Scarff come acting director di Science Gallery Dublin) e il 2016 (in febbraio Andrea Bandelli diventa executive director di Science Gallery International), la mission di Science Gallery International si amplia aggiungendo anche la gestione degli affitti delle mostre sviluppate dalle diverse gallerie, e la creazione di strumenti e programmi per supportare il Network e il brand a livello globale (Science Gallery Dublin 2015). Ad oggi, Science Gallery International si occupa di promuovere il Network, sottoscrive gli accordi con le università interessate ad aprire una propria location, fa da garante e supervisore dell'integrità del brand, e supporta lo sviluppo delle nuove gallerie (Science Gallery International 2019). Inoltre, la charity gestisce direttamente gli Youth Symposium: gli incontri annuali cui partecipano il personale, i mediatori e gli Youth Advisors delle diverse location. Queste giornate sono occasioni di ascolto della propria *core audience* in un contesto internazionale informale che consente un continuo scambio di idee. Le edizioni del 2018 e del 2019 si sono svolte presenza presso le gallerie di Dublino e Londra rispettivamente, mentre per gli anni 2021 e 2022 si è scelto di svolgere queste sessioni online (Science Gallery International, "Youth Symposium.").

2.1.1 Aspetti organizzativi

Science Gallery International è un'organizzazione non a scopo di lucro il cui management è affiancato da un Consiglio di Amministrazione composto da dieci membri. Questi provengono dalle organizzazioni partner, come Kenneth Arnold, direttore creativo del Wellcome Trust, oppure sono parte delle università afferenti al Network, ad esempio Linda Doyle dapprima presente come Dean of Research di Trinity College Dublin ora come rettrice dell'ateneo, o ancora dalle gallerie stesse. Ad oggi, il board è formato da Rose Hiscock (Presidente e direttrice dei Musei e delle Collezioni della University of Melbourne), Beatrice Pembroke (Vicepresidente ed Executive Director di Science Gallery London), Linda Doyle, Mary Carty (Senior Partner dell'agenzia di marketing Wilson & Keys), Jahnvi Phalkey (direttrice di Science Gallery Bengaluru), Julie Wells (Vice-President of Strategy and Culture della University of Melbourne), Kenneth Arnold e Terry Wu (chirurgo plastico e mecenate) (Science Gallery International, "Our Board.").

L'Executive Director di Science Gallery International risponde al board delle attività dell'organizzazione, decide la strategia e coordina i diversi dipartimenti. Micheal John Gorman ha ricoperto questa carica dal 2012 al 2016, quando gli è subentrato Andrea Bandelli; oggi Sarah Durcan è l'Executive Director e ricopre la posizione da luglio del 2022. Science Gallery International divide le sue operazioni in quattro sezioni cui fa capo

un manager: Global Engagement and Insights (Katrina Enros dal 2017 al 2022, dal 2022 ad oggi Jahitza Balaniuk) che supporta le attività di coesione del Network, Global Brand and Communication (Lucy Whitaker dal 2017 al 2022, dal 2022 ad oggi Rani Sheilagh Dunn) che si occupa di mantenere e sviluppare il brand di Science Gallery, Global Technology (Danny Browne dal 2015 al 2020, la posizione è attualmente vacante) che tratta gli aspetti digitali del Network; infine, Research and Operations (Sarah Durcan dal 2013 al 2022, oggi Ciara O'Dowd) segue la parte legale, finanziaria e di gestione delle risorse umane.

2.1.2 Aspetti finanziari

L'analisi degli aspetti finanziari di Science Gallery International si basa sui dati presenti negli Annual Report che l'ente pubblica sul proprio sito. Dal 2012 al 2016 non sono disponibili report annuali che iniziano a essere stilati solo dal 2017. Il primo Annual Report presenta anche i dati dell'anno precedente che consente di espandere l'analisi anche al 2016.

La composizione delle fonti di reddito di Science Gallery International evolve gradualmente seguendo la progressiva indipendenza di questa rispetto a Science Gallery Dublin. Nel 2016, infatti, la maggior parte degli introiti dell'ente deriva da donazioni filantropiche e da sussidi (605.100 €), ma già dall'anno successivo queste diminuiscono del 74% (449.015 €); nel 2020, ultimo anno in cui la voce appare negli Annual Report di Science Gallery International, questi fondi ammontano a 98 €. Ciò che consente all'organizzazione di mantenere una certa stabilità finanziaria sono i proventi dalle quote d'iscrizione al Network e dall'affitto delle mostre. Per i primi cinque anni, queste due voci sono accorpate in un singolo dato che tende ad aumentare dal 2016 al 2020, quando tocca il suo apice di 654.000 €; negli ultimi due anni hanno invece deciso separare i due elementi. Dal 2021, infatti, Science Gallery International si finanzia quasi interamente tramite le quote d'iscrizione, portando nelle casse dell'ente 625.000 € nel 2021 e 600.570 € nel 2022 (vedi Grafico 1). Pare evidente l'affidamento che Science Gallery International fa su questa fonte di reddito e di come questo costituisca un importante incentivo all'espansione del Network anche perché, forse a causa della lenta ripresa post pandemica, i proventi dall'affitto delle mostre hanno fruttato 7.426 € nel 2021 e 5.965 € nel 2022.

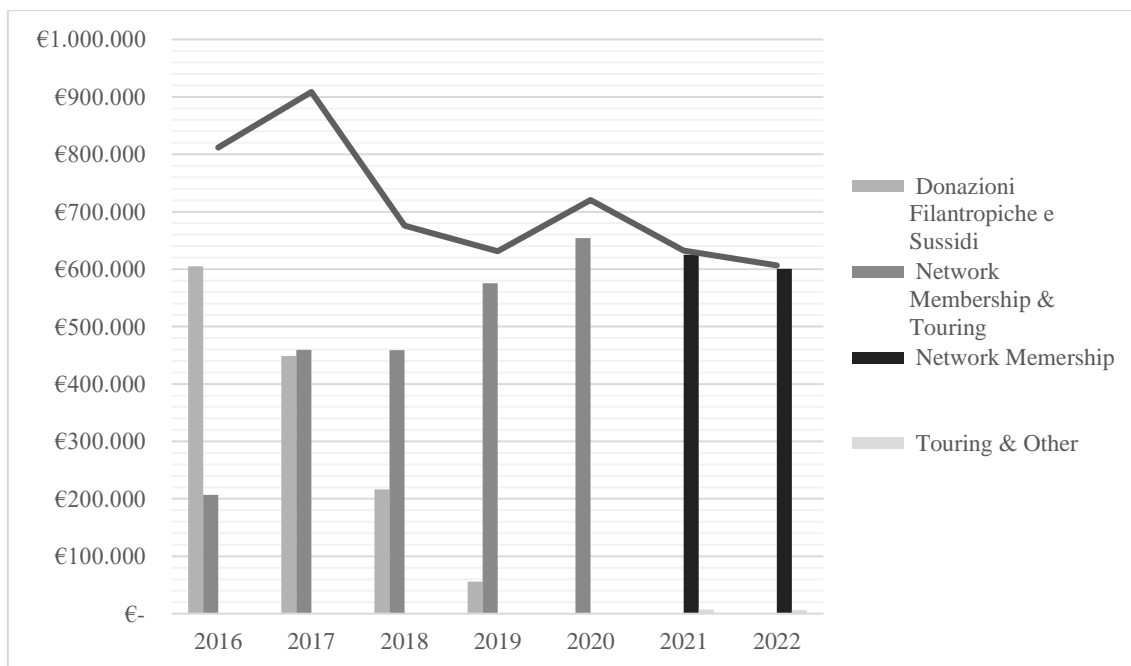


Grafico 1: Andamento reddito di Science Gallery International dal 2016 al 2022. Negli anni 2021 e 2022 Science Gallery International non ha ricevuto né donazioni filantropiche né sussidi, e ha inoltre diviso in due la voce Network Membership & Touring. Dati provenienti dagli Annual Report di Science Gallery International (dal 2017 al 2022).

Le principali voci di costo di Science Gallery International sono quelle relative ai costi operativi, alla promozione del Network e all'erogazione di benefits ai propri membri, che incidono in media del 25%, 22% e 40% rispettivamente. Le attività di promozione del Network comprendono sia azioni di outreach nei confronti di atenei che si vorrebbe diventassero membri, sia promozione delle iniziative che le diverse gallerie organizzano. Questi costi hanno picchi di 68.031 € nel 2017 e 185.425 € nel 2020, quando sono state organizzate numerose iniziative gratuite online per far conoscere le attività del Network a chi si trovava in lockdown. L'erogazione di benefits e servizi ai membri è la voce che incide maggiormente sui costi sostenuti da Science Gallery International con picchi di 176.880 € nel 2016 e 323.934 € nel 2021. Questi servizi includono opportunità di training per lo staff di tutte le location, piattaforme digitali per la gestione patrimoniale e per la presentazione delle proposte durante le open call, e un database che raccoglie informazioni da tutte le gallerie. I costi per le attività di fundraising (picchi 125.304 € nel 2017 e 48.840 € nel 2018) figurano solo per i primi tre anni, infatti nel 2018 il board di Science Gallery International ha approvato un nuovo business plan che consente all'ente di sostenersi soprattutto tramite le quote d'iscrizione di cui si è parlato prima (Science Gallery International 2018). La gestione delle mostre in tour ha un costo molto variabile

che dipende dal numero di esposizioni che devono essere allestite, con un range che va dai 185.772 € spesi nel 2017 a 0 € nel 2020. Le uscite legate al costo del personale sono note solo per il 2020 (352.408 €) e il 2021 (343.866 €), tuttavia il numero fisso di dipendenti dell'ente fa presumere che questo dato sia costante.

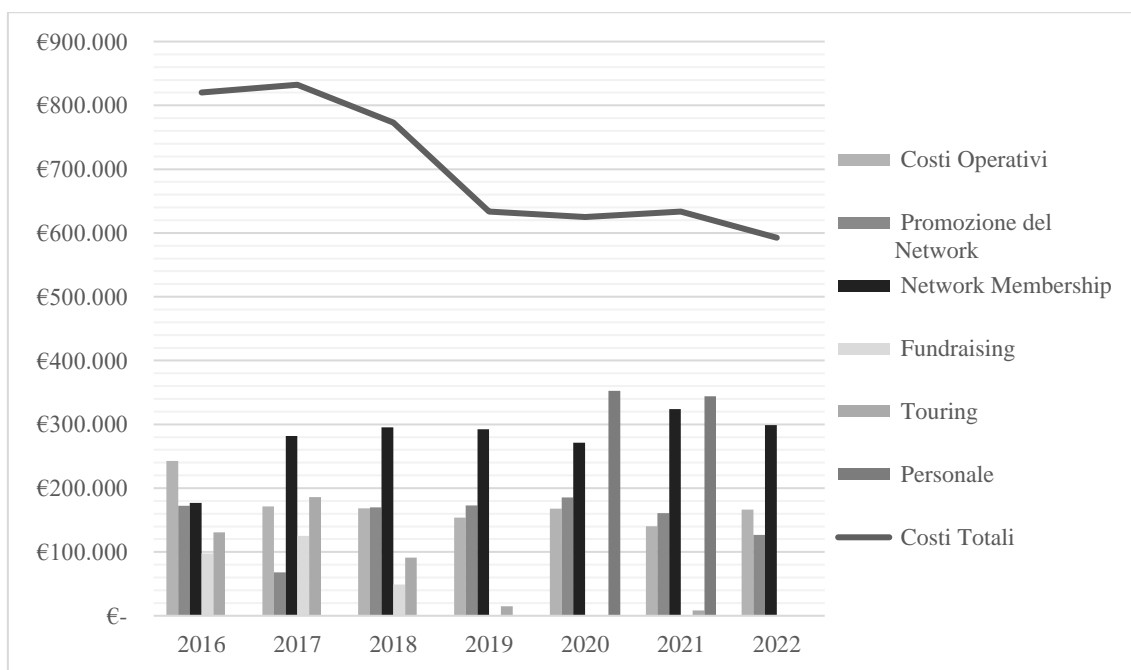


Grafico 2: Andamento dei costi di Science Gallery International dal 2016 al 2022. Dati provenienti dagli Annual Reports di Science Gallery International (2017-2022)

Nel 2021 Science Gallery International ha iniziato un processo di brand refresh per sviluppare delle nuove linee guida che rispondano ai cambiamenti che l'ente ha subito nel corso dei suoi dieci anni di attività.

2.2 Science Gallery London

Come si accennava in precedenza, Science Gallery London è la seconda sede del Network e viene aperta da King's College London in partnership con il Wellcome Trust e la Guy's and St. Thomas' Foundation. La galleria londinese non è un'entità separata rispetto all'università, ma ne fa parte sia a livello organizzativo sia finanziario; inoltre, rientra nella strategia a lungo termine di King's College London (Vision 2029), legando così la vita e le prospettive della location con quelle dell'ateneo.

Dal 2014 ad oggi, la galleria ha allestito undici mostre, le prime quattro come pop-up o eventi diffusi, ad esempio *Blood: Life Uncut* (27/07/2017 – 13/11/2017) era distribuita in diversi luoghi intorno a London Bridge e Peckham; mentre, a partire dal

2018 quando viene inaugurata *Hooked: When Want Becomes Need* (21/09/2018 – 27/01/2019), le esposizioni sono allestite nella sede. Questa è situata all'interno del King's College London Guy's Campus, vicino all'omonimo ospedale (vedi Figura 3). Il progetto di riqualificazione e rifunzionalizzazione della fabbrica sposta l'entrata dalla corte alla strada principale e apre su questa una grande vetrata «to act as a 'shop front' revealing the exhibitions and activities within» (LTS Architects, "Science Gallery London"), non dissimile dalla sede di Science Gallery Dublin come si vedrà nel Capitolo III.



Figura 3: Facciata di Science Gallery London. Immagine disponibile a https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Science_Gallery_London.jpg.

Le mostre allestite da Science Gallery London trattano spesso salute in senso lato, in linea con la vicinanza al campus medico dell'ateneo. Un esempio è *Hooked*, cui si è già accennato, che esamina il tema delle diverse dipendenze (come droghe, gioco d'azzardo e smartphones) e le difficoltà e i limiti dei percorsi di recupero. *On Edge: Living in an Age of Anxiety* (19/08/2019 – 19/01/2020), invece, esplora le diverse forme di ansia cui si può essere sottoposti, come quest'ansia può diventare debilitante e come invece imparare a convivere senza farsi sopraffare. Per allestire le proprie mostre, Science Gallery London coinvolge curatori indipendenti che vengono affiancati da un team interdisciplinare: questa è stata una caratteristica dello snodo inglese sia sotto la direzione di Daniel Glaser (dalla fondazione al 2018) sia sotto il direttore artistico John O'Shea (Head of Programming dal 2018 e Associate Director dal 2019 al 2020). Con la nomina di Siddharth Khajuria nel 2022, Science Gallery London sta sperimentando un modello di curatela interno con la mostra *AI: Who's Looking After Me?* (21/06/2023 –

20/01/2024) sviluppata dal team londinese in collaborazione con Future Everything, un'organizzazione culturale basata a Manchester che si occupa dal 1995 di *digital culture* (Future Everything, "About").

Fra i progetti più interessanti che ha introdotto Science Gallery London ci sicuramente gli Young Leaders. Questi sono volontari fra i 15 e i 25 anni «who live, work or study in the boroughs of Southwark and Lambeth, [e] represent the incredible talent and diversity of London» (Science Gallery London, "UNCERTAINTY - Young Leaders at Science Gallery London."). Il compito di questo gruppo è quello di rappresentare la fascia d'età di riferimento di Science Gallery aiutando lo staff a realizzare delle produzioni che possano essere interessanti per i propri coetanei.

A seguito della pandemia da Covid-19, gli spazi di Science Gallery London sono rimasti chiusi al pubblico prima per permettere lo svolgimento delle lezioni universitarie, poi come centro vaccinale. Oggi la galleria ha riaperto le proprie porte, aggiungendo nuovi spazi di aggregazione per i ragazzi, come The Living Room un luogo che ospita «a series of takeovers, including zine launches, crafting sessions, discussion groups» (Norris and Science Gallery London, "The Living Room.").

2.3 Science Gallery Bengaluru

Il caso di Science Gallery Bengaluru rappresenta per certi versi un *unicum* nel Network: innanzitutto, l'ente che sponsorizza la galleria non è un'università, bensì il governo dello stato del Karnataka. Science Gallery Bengaluru ha inoltre tre partner accademici dalla cui ricerca può attingere, ossia l'Indian Institute of Science, il National Centre for Biological Sciences e il Srishti Institute of Art, Design and Technology. Questa conformazione consente alla galleria di restare estranea alle politiche universitarie, mantenendo però l'accesso ai ricercatori, e sviluppare contemporaneamente una strategia e una copertura finanziaria differente rispetto al resto del Network.

Anche l'approccio che lo snodo indiano ha nei confronti delle mostre è diverso rispetto alle altre sedi. Se infatti le prime due esposizioni, *Elements* (05/10/2019 – 11/10/2019) e *Submerge* (15/12/2019 – 30/01/2020), sono state allestite come pop-up rispettivamente presso il Rangoli Metro Art Centre e il Bangalore International Centre, dal 2020 Jahnvi Phalkey (direttrice inaugurale di Science Gallery Bengaluru) sta sperimentando un format che consente la fruizione delle mostre tramite piattaforme online. Questa configurazione da un lato ha consentito la continuazione della

programmazione anche durante la pandemia, dall'altro fa parte della specifica volontà da parte di Science Gallery Bengaluru di raggiungere il maggior numero di persone possibili all'interno della nazione, anche se non hanno i mezzi per recarsi in città. *Phytopia* (21/08/2020 – 30/08/2020) è stata la prima mostra che, probabilmente per necessità, è stata organizzata interamente online: le opere e gli eventi collaterali sono fruibili tramite una piattaforma digitale creata da Science Gallery Bengaluru. Alcune iniziative sono programmate per determinati giorni e orari, come le Mediator-Led Sessions, in cui i Mediatori della galleria guidano piccoli gruppi di visitatori attraverso le loro opere preferite, o le due giornate di workshop *Who Feeds Bengaluru*; altre invece sono liberamente consultabili da parte dei visitatori, quali i due lungometraggi *Johar Welcome to Our World* (2010) diretto da Nilanjan Bhattacharya e *Seasons of Life* (2020) diretto da Dolly Kikon. La scelta di spostare la programmazione online ha consentito a Science Gallery Bengaluru di aumentare drasticamente sia i partecipanti ai propri eventi collaterali, sia i propri visitatori (vedi Grafico 3), tant'è che le mostre successive sono state allestite su piattaforme digitali dedicate; è questo il caso di *Contagion* (30/04/2021 – 31/12/2021) e *Psyche* (01/04/2022 – 15/05/2022), mentre *Carbon* avrà un format ibrido che combina eventi online e in presenza.

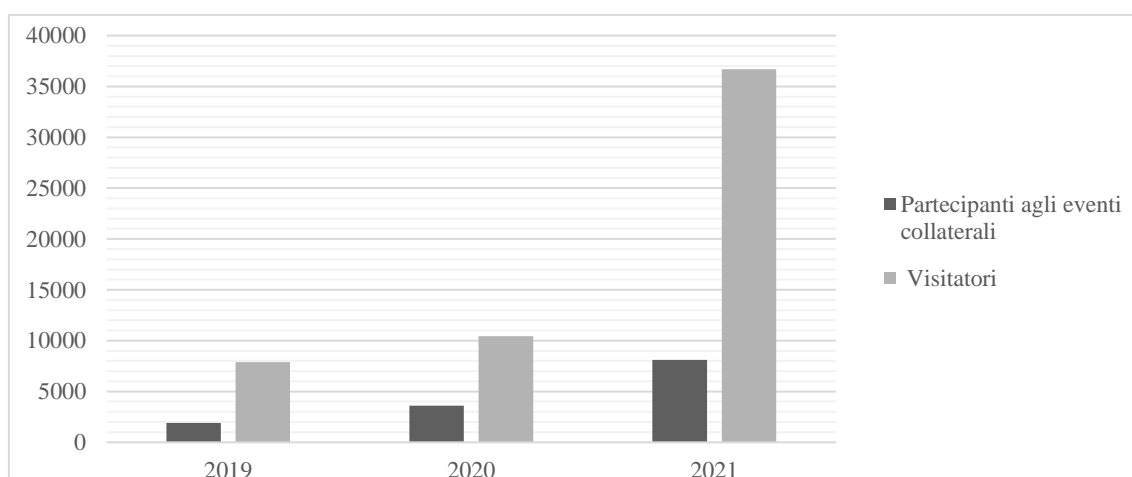


Grafico 3: Visitatori e partecipanti agli eventi collaterali organizzati da Science Gallery Bengaluru. Dati provenienti dalle Annual Review di Science Gallery Bengaluru, disponibili a <https://bengaluru.sciencegallery.com/governance>.

Oltre alle mostre, Science Gallery Bengaluru cura diversi programmi di public engagement che si sviluppano sul lungo periodo, in particolare *Anthropocene* e *Re:Collect India*. Il primo è un progetto che aderisce a diverse altre iniziative a livello globale che trattano delle conseguenze socioeconomiche e scientifiche dell'Antropocene, come l'*Anthropocene Curriculum* condotto da due realtà berlinesi: la Haus der Kulturen

der Welt e il Max Planck Institute for the History of Science. *Re:Collect India*, invece, è un'iniziativa che vuole raccogliere e documentare le storie delle persone che per prime hanno lavorato in ambito scientifico in India. Il progetto si avvale del lavoro dei volontari "Citizen Archivists" che si occupano di: intervistare scienziati, ingegneri e tecnici di laboratorio nati prima del 1947, trascrivere queste conversazioni, catalogare materiale e apparecchiature scientifiche, e divulgare il progetto (Science Gallery Bengaluru, "Re:Collect India.").

Infine, Science Gallery Bengaluru ha anticipato il brand refresh che sta conducendo Science Gallery International sviluppando un proprio modello in sei punti che sostituisce le parole chiave proposte da Gorman (*connect*, *partecipate* e *surprise*) con *Science*, *Culture* ed *Experiment* (Science Gallery Bengaluru, "What We Do.").

2.4 Science Gallery Melbourne

Perfettamente integrata nel sistema dei musei della University of Melbourne, questa galleria è fra le più vivaci e dinamiche del Network. Attiva già dal 2016 quando Rose Hiscock viene nominata direttore, Science Gallery Melbourne ha organizzato ad oggi sette mostre. *Blood: Attract & Repel* (02/08/2017 – 23/09/2017), *Perfection* (12/09/2018 – 13/11/2018) e *Disposable: Re-Imagining Waste* (01/08/2019 – 01/09/2019) vengono organizzate in ambienti temporanei per far conoscere alla città e agli studenti il progetto che si stava costruendo. *Mental: Head Inside* (20/01/2022 – 18/06/2022), *Swarm: Part of the Pack?* (13/08/2022 – 03/12/2022), *Break the Binaries* (18/02/2023 – 17/06/2023) e *Dark Matters* (05/08/2023 – 02/12/2023) sono allestite nella sede inaugurata a gennaio 2022. Questo edificio è stato costruito *ex novo* sul sito dello storico Royal Women's Hospital all'interno del più ampio progetto Melbourne Connect, che si preme di essere un hub di innovazione per iniziative transdisciplinari (Wongdoody, "About Melbourne Connect."). La parte della fabbrica occupata da Science Gallery Melbourne si articola su due livelli coprendo 3600 m², all'interno sono stati ricavati gli spazi espositivi, quelli per i workshops, un auditorium, e un atelier per ospitare artisti in residenza (Smart Design Studio, "Science Gallery Melbourne."). L'ingresso alla galleria, inoltre, presenta un dettaglio molto interessante: i digital bricks (vedi Figura 4), ossia duecento schermi LED posti all'interno di mattoni in vetro invitano ad entrare nella galleria e possono essere integrati nelle mostre organizzate; ad esempio, durante *Swarm*, Drew Berry aveva creato venti cortometraggi che mostravano delle animazioni di ingrandimenti di virus (Science

Gallery Melbourne, “Digital Bricks: Melbourne’s Newest Example of Media Architecture.”).

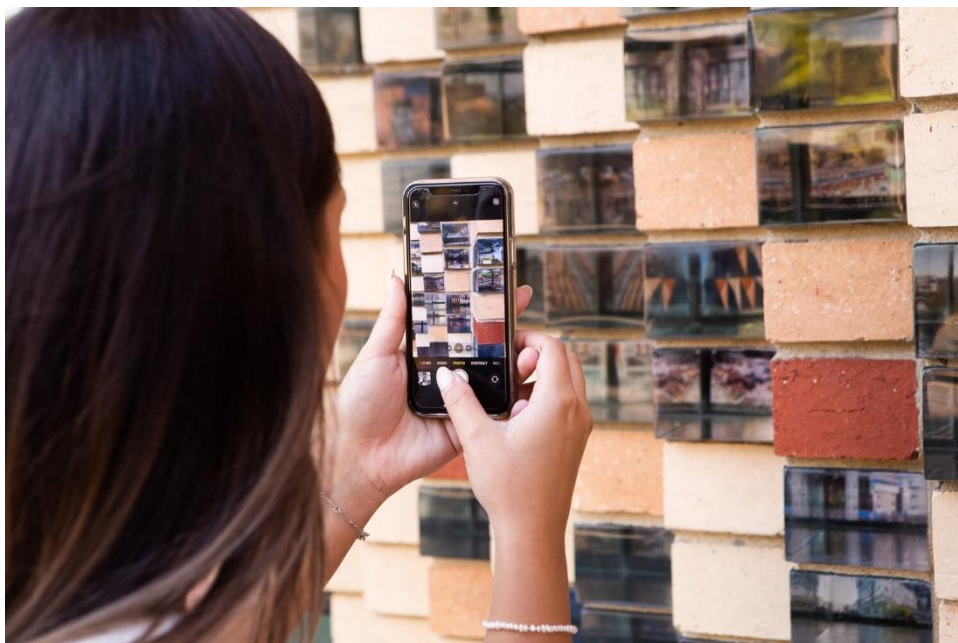


Figura 4: Digital Bricks, Science Gallery Melbourne. Immagine disponibile a <https://melbourne.sciencegallery.com/digital-bricks>.

Science Gallery Melbourne, sotto la guida prima di Hiscock (dal 2019 direttrice dei musei universitari della University of Melbourne) e poi di Ryan Jefferies (già Head of Programminng), ha sviluppato un intenso programma di collaborazione con ragazzi, studenti e con la comunità indigena. Alcuni esempi sono le *Minus18 Virtual Chillout Sessions*, eventi virtuali dedicati a membri della comunità LGBTQIA+ fra i 12 e i 19 anni dove potersi confrontare con i propri coetanei (Science Gallery Melbourne , “Minus18 Virtual Chillout Sessions.”); il programma Mediatori (di cui si parlerà nel paragrafo 3.3) e SciCurious (ispirato agli Young Leaders di Science Gallery London), quest’ultimo in particolare invita gli studenti a partecipare attivamente per «inform and shape the future of our exhibitions and programs» (Science Gallery Melbourne, “Sci Curious”). Infine, la galleria ha sviluppato in collaborazione con Indigi Lab un framework « to help guide our engagement with Indigenous communities locally and across the globe» (Science Gallery Melbourne 2020). In questo report viene sottolineata l’importanza di riconoscere l’impatto che le politiche coloniali hanno avuto e hanno tutt’ora sulle comunità indigene, ad esempio modificando radicalmente la topografia dei luoghi e di conseguenza le abitudini delle popolazioni locali. Supportata dall’ Aboriginal & Torres Strait Islander Cultural Heritage Oversight Committee e dall’ Indigenous Narrative Advisory Group,

Science Gallery Melbourne si impegna a decolonizzare i propri metodi e le proprie pratiche, a richiedere la consulenza di persone aborigene per la costruzione delle mostre e per la corretta esposizione dei loro manufatti, e a offrire opportunità di impiego alla comunità indigena come staff, consulenti, artisti e accademici, e come parte dei Mediatori e dei comitati consuntivi. Ad oggi, il gruppo Leonardo di Science Gallery Melbourne include quattro membri indigeni: Brook Andrew, Peta Clancy, Luke Briscoe, Shaun Ewan, e Rae Johnston.

2.5 Science Gallery Detroit

Science Gallery Detroit non viene concepita come le altre sedi: qui viene sperimentato un nuovo format più agile chiamato Science Gallery Lab. Dal 2017, quando viene siglato l'accordo con la Michigan State University, Detroit ha organizzato numerosi eventi focalizzati sulla popolazione locale, soprattutto quella Afro-Americana e mussulmana, e che parlano direttamente con essa, come la mostra *Hustle: Exploring the Many Different Definitions of Survival and Success* (16/06/2017 – 25/09/2017) o la serata di poetry slam *The STEAM Engine* (Science Gallery Detroit 2018). Dopo il successo di *Hustle*, la galleria ha organizzato altre tre mostre: *Depth* (08/06/2019 – 17/08/2019) presso il Michigan Science Center, *Future Present: Design in an Age of Urgency* (11/09/2020 – 11/12/2020) presso il 1001 Woodward Building, e *Tracked & Traced* (10/09/2021– 11/12/2021) presso il Michigan State University Museum.

Il successo che la galleria ha riscosso con gli abitanti di Detroit hanno portato la Michigan State University a mettere a capo del proprio museo Devon Akmon, già direttore di Science Gallery Detroit. Inoltre, hanno deciso di creare nel museo uno spazio ispirato a Science Gallery, il CoLab Studio, in cui portare avanti progetti che siano «novel, transient, and experimental» (MSU Museum, “About the Museum.”), chiudendo però la partnership con il Network (Science Gallery International 2022).

2.6 Science Gallery Rotterdam

Nel 2018 viene siglato l'accordo preliminare fra Science Gallery International e l'Erasmus Medical Center per aprire lo snodo di Rotterdam, che viene poi annunciato nel gennaio 2019. Il direttore Fred Balvert ha deciso fin da subito di usare gli spazi dell'ospedale per allestire le proprie mostre e dare così la possibilità anche a pazienti e personale sanitario di avere un momento di distrazione rispetto alle preoccupazioni

quotidiane. *(Un)real* (03/04/2020 – 29/11/2020) è la prima mostra organizzata da Science Gallery Rotterdam ed esplora le ricerche biomediche sulla percezione. Per sviluppare l'esposizione la galleria si è avvalsa di un team curatoriale multidisciplinare e degli *(Un)realists*, un gruppo di giovani volontari fra i 18 e i 30 anni. *(R)Evolution: Resilience in Times of Covid* (25/09/2021 – 03/07/2022), invece, racconta gli effetti che la pandemia ha avuto sulle persone e sulla società. Durante la mostra i Mediatori hanno organizzato tour guidati nel finesettimana che hanno avuto un buon successo di pubblico, e la galleria ha tenuto diverse masterclass online sia in inglese sia in olandese con artisti, come Anna Dumitriu, giornalisti, come Jop de Vrieze, e architetti, come Dick van Gameren.

2.6 Science Gallery Atlanta

Fra le più recenti aggiunte al Network, Science Gallery Atlanta è stata annunciata dalla Emory University alla fine del 2019. Secondo snodo nordamericano, la galleria ha organizzato diversi programmi online durante il periodo pandemico e al termine dell'emergenza sanitaria ha inaugurato la sua prima mostra *Hooked: When Want Becomes Need* (14/05/2022 – 04/09/2022), ripresa da Science Gallery London, presso la propria sede alle Pullman Rail Yards. *Justice* (30/03/2023 – 30/09/2023) è la loro seconda esposizione ed esplora la domanda "che cos'è la giustizia": i visitatori, infatti, sono invitati a discutere di tematiche complesse al centro del dibattito pubblico come le prassi lavorative, il cambiamento climatico e la crisi abitativa. Per il 2024 ha già in programma *Thermal*, una mostra sul cambiamento climatico e in particolare sulle azioni individuali che si possono intraprendere per la salvaguardia del pianeta (Science Gallery Atlanta, "THERMAL (Open Call)").

Particolarità della galleria statunitense è la sostituzione del gruppo Leonardo (soggetto del paragrafo 3.3) con un Faculty Advisory Committee che coinvolge docenti di diverse discipline, come ad esempio Kevin Karnes (docente di Musicologia), Judy Wawira Gichoya (docente di Radiologia) e Giacomo Negro (docente di Management).

2.7 Science Gallery Berlin

Nel 2021 la Technische Universität Berlin ha annunciato la propria volontà di aprire una sede di Science Gallery presso il campus di Charlottenburg. La direttrice Kerstin Wagner sta già organizzando diverse iniziative per far conoscere alla città che cosa aspettarsi dalla galleria, portando avanti i due programmi di residenza: *Kunst der*

Verschränkung (in inglese *The Art of Entanglement*), vinto dall'artista Marco Barotti e realizzato in collaborazione con il Berlin Institute for the Foundations of Learning and Data; ed *Earth*, vinto Niamh Schmidtke e ultima edizione di *Earth Water Sky* curato da Ariane Koek inizialmente per Science Gallery Venice (vedi Paragrafo 4.1). L'edificio della sede berlinese (vedi Figura 5) è incluso nei lavori di riqualificazione che l'università sta intraprendendo nel proprio campus e dovrebbe essere completato per il 2026. La progettazione della fabbrica è partita da corsi e workshop che gli studenti della Technische Universität hanno seguito presso il Natural Building Lab, queste idee sono state raccolte e ora il progetto è guidato da un team interdisciplinare di architetti, paesaggisti e curatori. Al termine dei lavori, l'edificio ospiterà Science Gallery Berlin e la collezione di Mineralogia dell'ateneo in un ambiente costruito in modo sostenibile, con materiali riciclati e riciclabili seguendo una filosofia che punta al minor impatto ambientale possibile (Science Gallery Berlin, "Building.").



Figura 5: Render dell'esterno di Science Gallery Berlin. Projektbüro 2022. Immagine disponibile a <https://www.berlin.sciencegallery.com/en/building>.

2.8 Science Gallery Monterrey

L'ateneo Tecnológico de Monterrey nel novembre 2022 ha annunciato l'apertura di Science Gallery Monterrey, la cui sede dovrebbe aprire le sue porte nel 2024. Con alla guida Miguel Virgen, lo snodo messicano ha già organizzato la prima mostra pop up, *Jumpstart* (29/11/2023 – 30/11/2023) che presenterà alla comunità locale ciò che la galleria ha da offrire combinando opere di artisti locali, come *Ánima: Bact-wards* di

Edson Reyna e Luis Fernando Contreras Valtierra (vedi Figura 6) o *Local Chroma* di Tetei Cornejo, a pezzi in prestito dalle gallerie di Atlanta e Melbourne, quali *Tune / Reward* di Summer Krinsky in collaborazione con Sam Sober, e *Womanhours* di Tyler Payne, rispettivamente (Science Gallery Monterrey, “Jumpstart”).

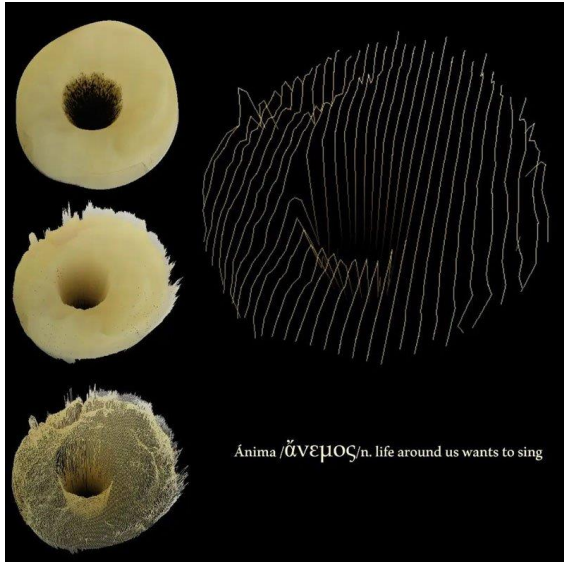


Figura 6: “Ánima: Bact-wards”, Edson Reyna e Luis Fernando Contreras Valtierra, 2022, Science Gallery Monterrey, “Jumpstart”. Immagine disponibile a <https://www.monterrey.sciencegallery.com/en/jumpstart-exhibits/anima-bact-wards>.

Capitolo III Science Gallery Dublin

Science Gallery Dublin è la galleria da cui nasce l'idea di creare uno spazio che lega Arte, Scienza e università, mettendo in mostra la ricerca in corso presso Trinity College Dublin in modo accattivante e informale, mantenendo l'attenzione del pubblico con installazioni interattive che invitano alla conversazione su temi di scottante attualità.

Tutto ha inizio nel 2008 quando viene inaugurata *Lightwave: Ready to be Illuminated*. Questo doveva essere un festival di una settimana, ma il grande successo di pubblico e, soprattutto, il ritiro del curatore della mostra successiva, lo rendono la prima mostra della neonata Science Gallery (J. Moore 2008). La deliberata scelta di organizzare un festival come primo evento è guidata dalla sua natura effimera e dinamica, che allo stesso tempo consente di sperimentare diverse idee con il pubblico e di costruire relazioni professionali con sponsor, partner, e soprattutto con la comunità di riferimento (Gorman 2020). *Pills: Which Ones Have You Taken?* viene organizzata in tre settimane per dare continuità alla programmazione di lancio di Science Gallery. Gorman ammira da tempo le opere di Pharmacopoeia (pseudonimo del gruppo formato da Dr. Liz Lee, David Critchley e Susie Freeman) come *From Cradle to Grave* esposta al British Museum. Contatta perciò Susie Freeman proponendole di esporre a Dublino quasi l'intero *corpus*, e crea così la seconda mostra di Science Gallery. Il forte impatto mediatico dello studio di Irving Kirsch sui farmaci antidepressivi (Kirsch et al. 2008) amplia ulteriormente la risonanza di Science Gallery. Lo psicologo americano, dunque, viene invitato a discutere della propria ricerca con la psichiatra irlandese Veronica O'Keane e sullo sfondo sono esposti arazzi composti da farmaci. *Pills* rafforza l'idea di Gorman di creare mostre che trattano temi scottanti, presentando opere corali che coinvolgono artisti e scienziati, non l'uno al servizio dell'altro, ma in un rapporto alla pari.

La location stessa di Science Gallery è emblematica e ne determina alcune caratteristiche. La galleria, infatti, si trova in un lato periferico del campus, in un edificio di recupero al di là della ferrovia che costeggia il Trinity, con un'enorme vetrata che affaccia sulla trafficata Pearse Street (vedi Figura 7). La parte antica dell'università è circondata da alte mura che separano, anche metaforicamente, le sacre aule universitarie dalla città; la vetrata, che invece mostra chiaramente cosa succede all'interno, invita Dublino a entrare negli spazi di Science Gallery. Questa volontà di includere la comunità è sottolineata anche da altri due pilastri della galleria dublinese: l'ingresso gratuito e il caffè aperto al pubblico.



Figura 7: Esterno di Science Gallery Dublin. Immagine disponibile a

<https://universitytimes.ie/2021/10/science-gallery-to-close-permanently-due-to-financial-issues/>.

Dal 2008 al 2022, Science Gallery Dublin ha organizzato circa quaranta mostre che esplorano discipline diverse come medicina, con *Infectious: Stay Away* (17/04/2009 – 17/07/2009), fisica, con *Oscillator* (08/02/2013 – 14/04/2013), e psicologia con *Intimacy* (19/10/2018 – 24/02/2019). Al termine di *Bias: Built This Way* (22/10/2021 – 30/01/2022), Trinity College Dublin ha finalizzato la propria decisione di chiudere temporaneamente la galleria per ripensarne la struttura. A fine marzo 2023, l'ateneo ha annunciato voler preparare un piano per rendere Science Gallery Dublin più stabile a livello economico-finanziario e di aver incaricato fare ciò Curiosity Studio (O'Brien, "Trinity Aims to Reopen Science Gallery Later This Year.").

3.1 Assetto organizzativo

Pur essendo libera di scegliere il proprio corso d'azione, Science Gallery non si configura come un'entità giuridica separata rispetto a Trinity College Dublin, ma si inserisce nella complessa struttura dell'università tramite un memorandum d'intesa che assegna al college la responsabilità legale e finanziaria dell'iniziativa (Science Gallery 2008). Science Gallery viene dotata di un *governance board* che si riunisce con cadenza trimestrale e risponde delle attività della galleria davanti al Consiglio di Amministrazione di Trinity College Dublin. Inoltre, il board ha il compito di consigliare il direttore di Science Gallery sulla strategia da intraprendere e monitorarne l'operato, di suggerire e partecipare alle attività di fundraising, di coadiuvare la selezione di ricercatori e studenti da coinvolgere nei programmi, di supervisionare la qualità di questi ultimi, e di approvare i report annuali da presentare al Trinity e agli altri stakeholders (Science Gallery 2010). Questo consiglio è composto dal presidente, «a high profile external figure» (Science

Gallery 2011), e dodici membri, quattro dei quali appartenenti all'università, il provost o vice-provost di Trinity College Dublin, e sette membri esterni provenienti spesso da istituzioni partner. Ogni membro resta in carica per tre anni e può essere riconfermato per un secondo mandato se nominato da Trinity College (Science Gallery 2010).

Il direttore di Science Gallery è responsabile delle attività della galleria di fronte al board, della strategia, e di coordinare le quotidiane attività di gestione; affianco a lui collabora il gruppo Leonardo di cui si parlerà in seguito. A capo di Science Gallery sono stati: Micheal John Gorman dal 2008 al 2016 (l'ultimo anno del suo mandato Gorman assume anche il ruolo di direttore di Science Gallery International), Lynn Scarff (già Educational Manager e Programme Manager) dal 2015 al 2018 (Ann Mulrooney diventa tuttavia direttore nel dicembre 2018 e firma l'Annual Review); infine, Andrea Bandelli (all'epoca anche direttore di Science Gallery International) e Gerard McHugh si sono succesi come *acting director* dal 2019 alla temporanea chiusura all'inizio del 2022.

L'organizzazione delle attività quotidiane si suddivide in cinque aree gestionali cui fa capo un manager. Queste vengono inizialmente identificate come Communication & Marketing, Events & Exhibitions, Education & Outreach, Operations & Administration, e Technical Support (Science Gallery 2009).

Dal 2011 e 2012, l'assetto organizzativo evolve per rispondere al successo che stava riscuotendo Science Gallery, evidente anche dall'aumento dell'80% dei visitatori. Il numero delle aree gestionali resta lo stesso, tuttavia, vengono non solo rinominate – Programme, Marketing/Communications, Operations, Fundraising, e Education –, ma si amplia lo staff che risponde a ciascun manager. Ad esempio, all'Head of Programming rispondono l'Exhibition Producer, l'Exhibitions Manager e l'Events Manager, così come i Mediatori, personale fondamentale per il successo di Science Gallery e di cui si parlerà più avanti nel capitolo (Science Gallery 2012; Science Gallery Dublin 2017; 2018).

Negli stessi anni, Science Gallery inizia gradualmente a integrarsi nel sistema Trinity College Dublin, in particolare per l'attività di ricerca e fundraising. Il dipartimento responsabile del fundraising, inizialmente indipendente e capitanato da Clodagh Memery e Brenda Cullen, viene infatti via via delegato alla Trinity Foundation (ora Trinity Development & Alumni), l'ente che si occupa di tenere i contatti con gli alumni e, soprattutto, della raccolta fondi per conto di Trinity College (“About Us - Trinity Development & Alumni - Trinity College Dublin.”).

Già dal 2016, la crescita della galleria e l'aumento del personale fa sì che all'Operation Manager si aggiungano anche i compiti legati alle risorse umane, oltre alla

gestione del caffè e dello shop. A Lea O’Flannagain, che ricopre questo ruolo fin dal principio, fanno inoltre capo la contabilità, inizialmente due e poi tre assistenti part-time, e infine il Commercial and Visitor Experience Executive (Science Gallery Dublin 2016; 2019).

Questo aumento della complessità della struttura organizzativa è dovuto non solo al successo di pubblico che conosce Science Gallery (vedi Grafico 1), ma anche alla nascita di Science Gallery International, incaricata di gestire il Network, di cui si è parlato nel precedente paragrafo (Science Gallery Dublin 2015).

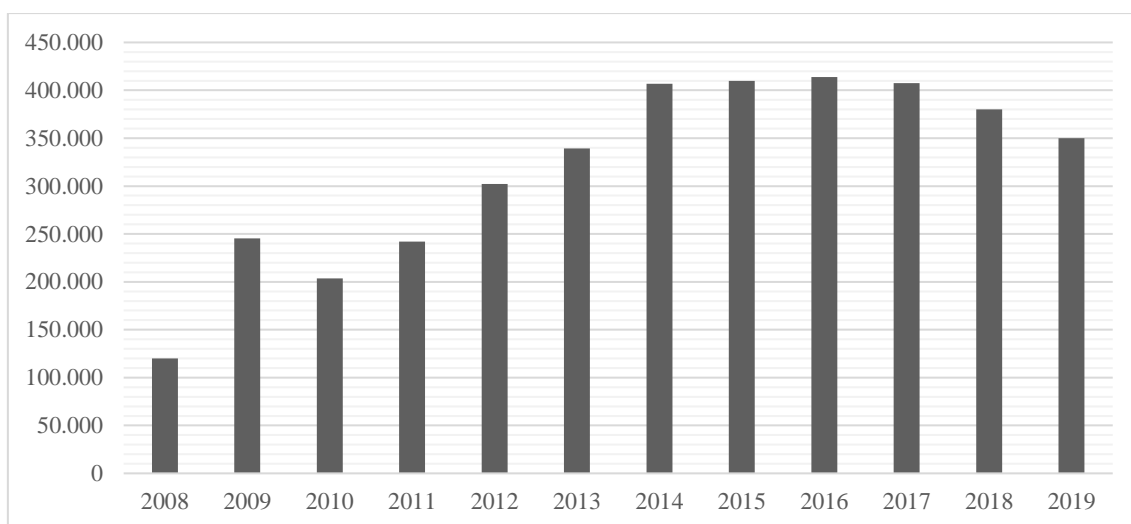


Grafico 4: *Visitatori annui di Science Gallery/Science Gallery Dublin dal 2008 al 2019. Dati provenienti dagli Annual Reviews di Science Gallery Dublin.*

3.2 Aspetti finanziari

La scelta di non imporre un biglietto d’ingresso fa sì che Science Gallery debba cercare i propri introiti da altre fonti che non siano gli incassi della biglietteria. La maggior parte delle entrate di Science Gallery deriva dai fondi allocati dall’università e dall’intensa collaborazione con sponsor e partner, fra cui Google e il Wellcome Trust (Roche e Murphy 2020). Questa collaborazione con Trinity College Dublin e sponsor frutta a Science Gallery 1.132.320 € nel 2008 e nel 2011, al suo apice, 1.841.963 €. Dopo la fuoriuscita nel 2016 di Michael J. Gorman e successivamente di Lynn Scarff si nota una contrazione in questi introiti del 77%: si passa infatti da 1.404.269 € nel 2017 a 1.085.269 € nel 2018. Questa differenza viene principalmente causata dalla riduzione nei fondi provenienti da enti filantropici e filantropia d’impresa che passano da 835.852 € nel

2017 a 539.424 € nel 2018, il 65% in meno (vedi Grafico 2). Nel 2019, probabilmente a causa di questa contrazione, Trinity aumenta del 62% il proprio contributo, che passa da 265.845 € nel 2018 a 700.606 €.

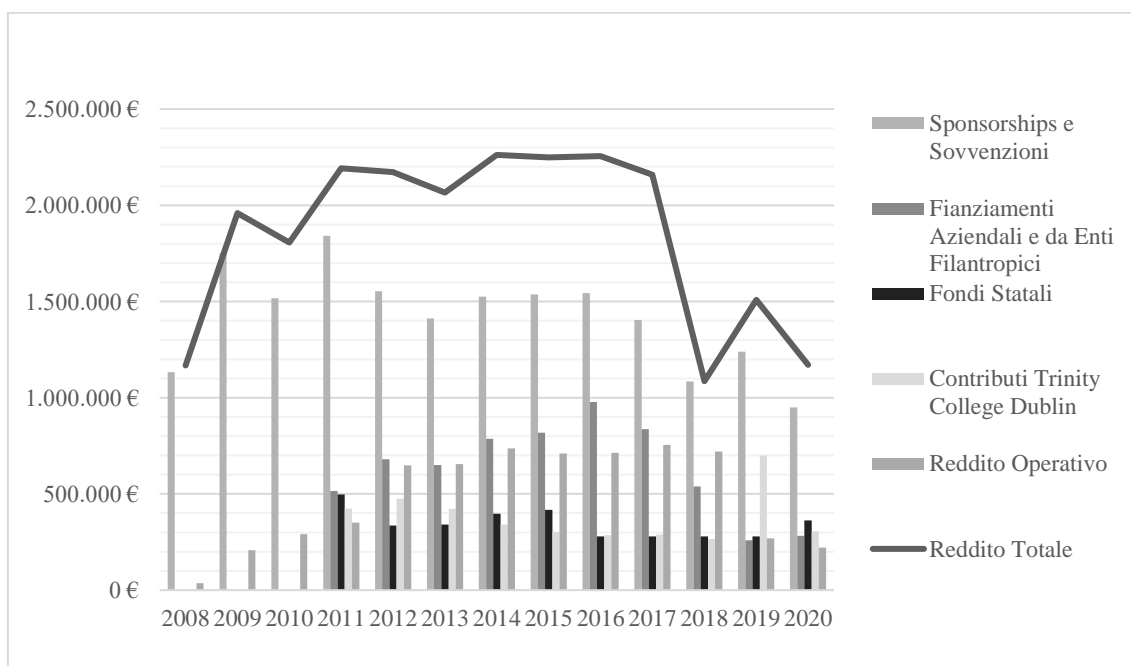


Grafico 5: Andamento reddito di Science Gallery Dublin dal 2008 al 2020. Negli anni 2008, 2009 e 2010 le fonti di reddito non sono scomposte nelle categorie Donazioni filantropiche e d'impresa, Fondi Statali, Trinity College Dublin e Operational Income, ma suddivise solo in Operational Income e «Income from grants and sponsorship». Dati provenienti dalle Annual Reviews di Science Gallery/ Science Gallery Dublin.

Altra fonte di reddito per Science Gallery sono le sue attività operative, che includono «shop revenues, café concession income and corporate hire» (Science Gallery 2013), così come membership, e licensing fees provenienti da Science Gallery International.

Dal 2011 al 2015 il maggiore contributo al reddito operativo deriva dagli incassi dello shop della galleria che, in quel lasso di tempo, incide del 40%. Negli anni successivi questo contributo cala drasticamente, forse anche a causa dell'investimento che Science Gallery fa in Makeshop, uno spazio esterno alla galleria che funge da negozio, spazio per workshops e community center (Science Gallery 2013).

Dal 2012 le mostre organizzate da Science Gallery cominciano ad essere noleggate da altre istituzioni culturali a livello globale, creando un flusso di guadagni che contribuisce circa del 30% sul reddito operativo. In particolare, nel 2018, i tour di *Illusion: Nothing is as it Seems* – prima presso il Guangdong Science Center in Cina, poi al Puke

Ariki in Nuova Zelanda –, *Biorhythm: Music and the Body* – presso The Health Museum di Huston –, *Seeing: What Are You Looking At?* – alla Fundación Telefónica in Perù – e *Human+: The Future of Our Species* – al Palazzo delle Esposizioni a Roma – hanno fruttato a Science Gallery Dublin 348.922 €, il 32% del reddito annuo.

L'affitto degli spazi della galleria è un'altra fonte di rendita che incide mediamente del 15% sul reddito operativo. Le aziende possono utilizzare gli ambienti per conferenze, riunioni e workshops, mentre Trinity College Dublin usa le sale per organizzare seminari e attività accademiche. Qui, ad esempio, nel 2012 la Science Foundation Ireland ha presentato la propria Agenda 2020, e Trinity College Dublin ha tenuto la cerimonia per l'Innovation Award (Science Gallery 2012).

Fra i numeri ritenuti significativi che riporta la prima Annual Review di Science Gallery si trova quanti caffè sono stati serviti nel primo anno di attività: 74.787 (Science Gallery 2008). Questo dato mostra l'importanza che viene data al Cafè da parte della galleria, sia come luogo intorno cui formare una comunità, sia per attrarre le persone all'interno di Science Gallery, sia come fonte di reddito. In termini di introiti, il Cafè frutta all'ente circa 74.586 € annui, con picchi nel 2016 (101.559 €) e nel 2020 (30.860 €). Gli spazi e la cucina del Cafè, inoltre, vengono spesso integrati nelle attività di Science Gallery. Ad esempio, la mostra *Edible: The Taste of Things to Come* (10/02/2012 – 06/04/2012) coinvolge attivamente il personale dello Science Gallery Cafè. In particolare, l'installazione *The People's Preserves* prevede una serie di barattoli di conserve realizzati da The Centre for Genomic Gastronomy – un think-tank condotto e fondato da Zack Denfeld e Catherine Kramer – di cui il visitatore può ricevere la ricetta; le persone sono poi invitate a condividere le proprie ricette di sottaceti, conserve e marmellate che vengono poi realizzate dalle cucine di Science Gallery ed esposte nell'installazione (Denfeld e Kramer 2012).

Il programma di membership di Science Gallery è atto più a creare una comunità di persone attivamente coinvolte nei progetti della galleria che a fornire una fonte di rendita. Questo, infatti, è rimasto attivo dal 2008 al 2014: per i primi due anni la sottoscrizione è gratuita, mentre dal 2010 inizia a diventare un'ulteriore, per quanto irrisoria, fonte di reddito. Proprio dal 2014, però, Science Gallery Dublin comincia a percepire rendite legate ai diritti di licenza da parte di Science Gallery International. Con la graduale espansione del Network, anche queste entrate iniziano ad aumentare, finché non viene probabilmente raggiunto un accordo, grazie anche alla presenza di Bandelli come

direttore in entrambe le realtà, fra Science Gallery Dublin e Science Gallery International per fissare 75.000 € come cifra forfait.

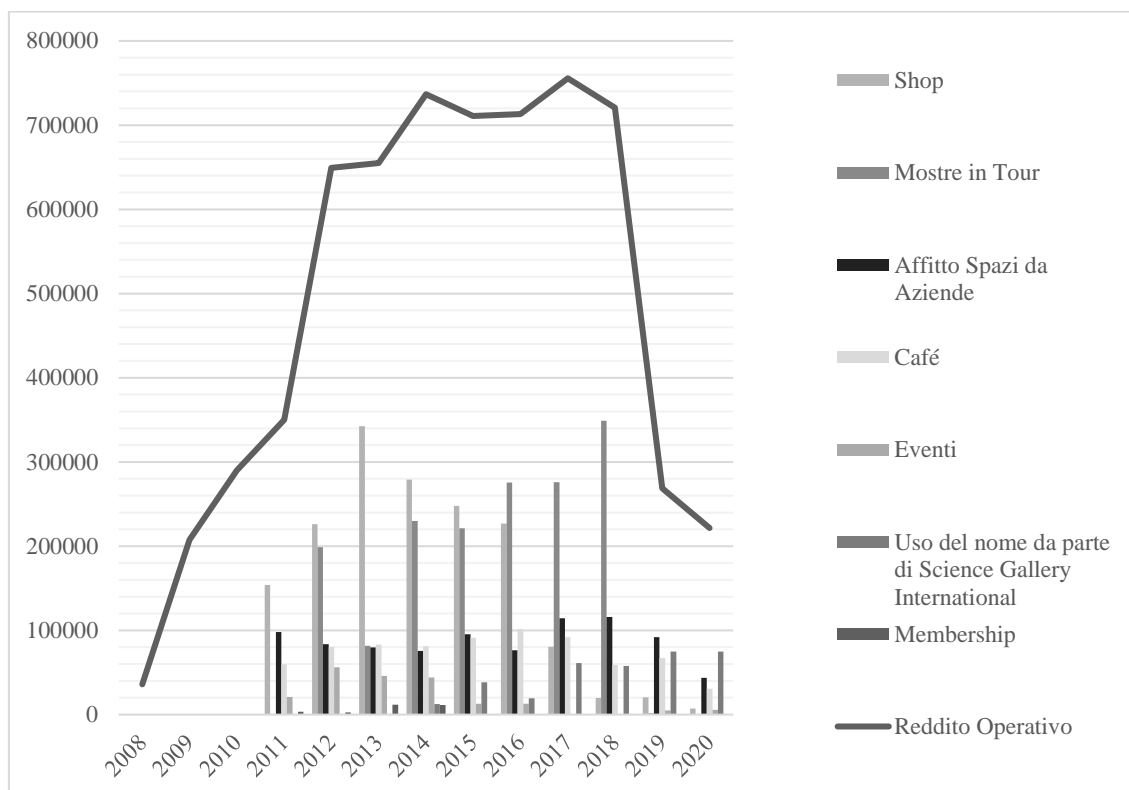


Grafico 6: Reddito Operativo di Science Gallery/ Science Gallery Dublin dal 2008 al 2020. Per gli anni 2008, 2009 e 2010 non sono forniti dati sul contributo di ciascuna voce al totale. Dati provenienti dalle Annual Reviews di Science Gallery Dublin.

Per quel che riguarda invece la struttura dei costi di Science Gallery, le voci che influiscono maggiormente sono le spese per la realizzazione delle mostre e per il personale, rispettivamente il 25% e il 38% in media del totale (vedi Grafico 3).

Organizzando approssimativamente quattro mostre all'anno, Science Gallery spende infatti circa 118.235 € per ciascuna stagione, dato congruo con ciò che in media impiegano altre istituzioni dublinesi. Non avendo una collezione permanente da esporre, è evidente che Science Gallery debba ogni volta rinnovarsi e investire nella nuova mostra che occuperà i circa 500 metri quadri dello spazio espositivo.

Insieme alle mostre Science Gallery organizza eventi gratuiti e a pagamento che siano coerenti con l'argomento esposto o che si intersechino con le tematiche di Arte e Scienza care alla galleria, spendendo circa 73.648 € annui. Per fare due esempi, durante la mostra *Strange Weather: Forecasts from the Future* Science Gallery organizza, in collaborazione con il Meteorological Office del Regno Unito, quattro giorni di workshop su clima e cambiamento climatico rivolto a ragazzi fra i 10 e i 14 anni; nello stesso anno

pianifica TEDxDublin dove vengono discusse idee sul futuro del lavoro (Science Gallery Dublin 2014). Questi eventi rappresentano ciò che rende attiva e reattiva la comunità che si forma intorno a Science Gallery e che ne determina il successo.

Parallelamente alle mostre, Science Gallery porta avanti una serie di programmi educational che hanno come scopo «giving young adults the experience and skills needed to meet and master the challenges of the 21st century» (Science Gallery Dublin 2014). Fra queste attività, incentrate su un rapporto transdisciplinare fra Arte e Scienza, troviamo progetti di mentorship sia per studenti universitari sia per liceali, giornate di workshop con grandi aziende (quali Google, Deloitte, Intel e IBM), tirocini retribuiti presso Science Gallery, e infine il programma mediatori. Questa serie di attività costano alla galleria circa 131.674 € annui, il 7% del totale. L'incisione contenuta sui costi deriva dalla partecipazione di Science Gallery a diversi programmi europei, quali Erasmus+ e Horizon 2020, che coprono in parte le spese sostenute.

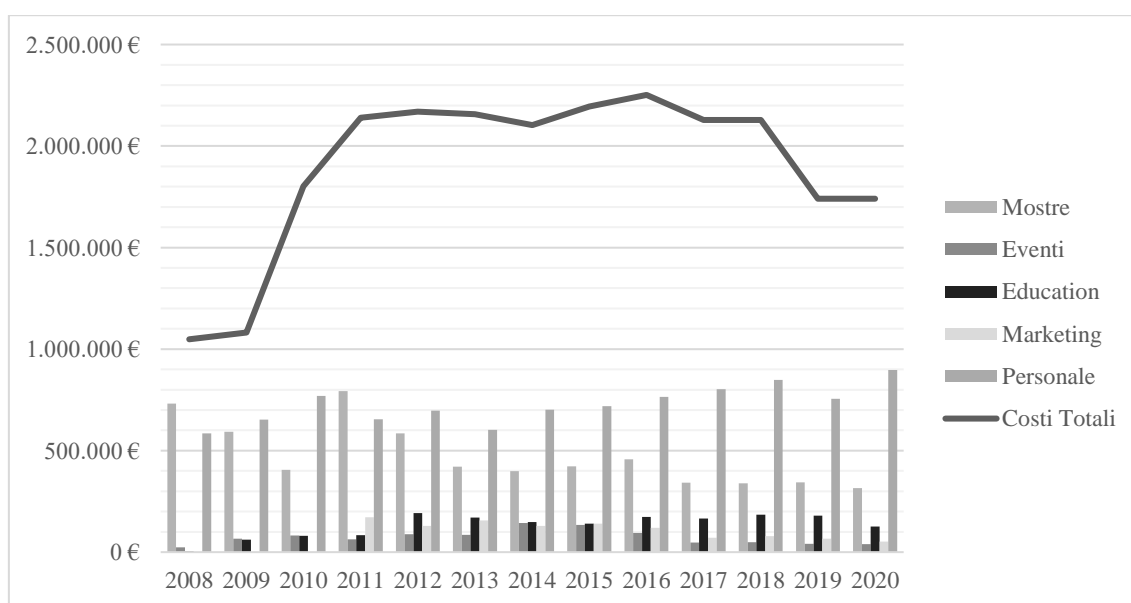


Grafico 7: Struttura e andamento dei costi di Science Gallery Dublin dal 2008 al 2020. Negli anni 2008, 2009 e 2010 non viene fornita l'entità dei costi sostenuti per il marketing. Dati provenienti dalle Annual Reviews di Science Gallery.

Un'altra interessante voce di costo è quella dedicata al marketing. La spesa media di 111.372 € annui, quasi quanto per una mostra, suggerisce come lo sviluppo del brand Science Gallery sia stato una componente fondamentale dell'espansione della galleria e soprattutto del Network. Le università che sottoscrivono accordi con Science Gallery International per aprire una propria sede vengono attratte da quello che viene loro raccontato, dalla facciata scintillante e spettacolare che gli viene proposta, e dal prestigio

derivante dall'essere parte di una rete formata da importanti università. Osservando dall'esterno Science Gallery Dublin nei suoi ultimi anni di attività, la decisione di Trinity College di chiuderla e ripensarne l'organizzazione appare assurda; tuttavia, la galleria era in perdita dal 2018 (vedi Grafico 5). Per quanto la chiusura in rosso sia diffusa fra le organizzazioni culturali, questa è stata una delle regioni che hanno portato l'università dublinese a pensare alla cessazione delle attività di Science Gallery Dublin (Cahill, "Science Gallery to Close Permanently Due to Financial Issues."). In ogni caso, la forza del brand che Science Gallery ha costruito negli anni prescinde la solvibilità dell'ente.

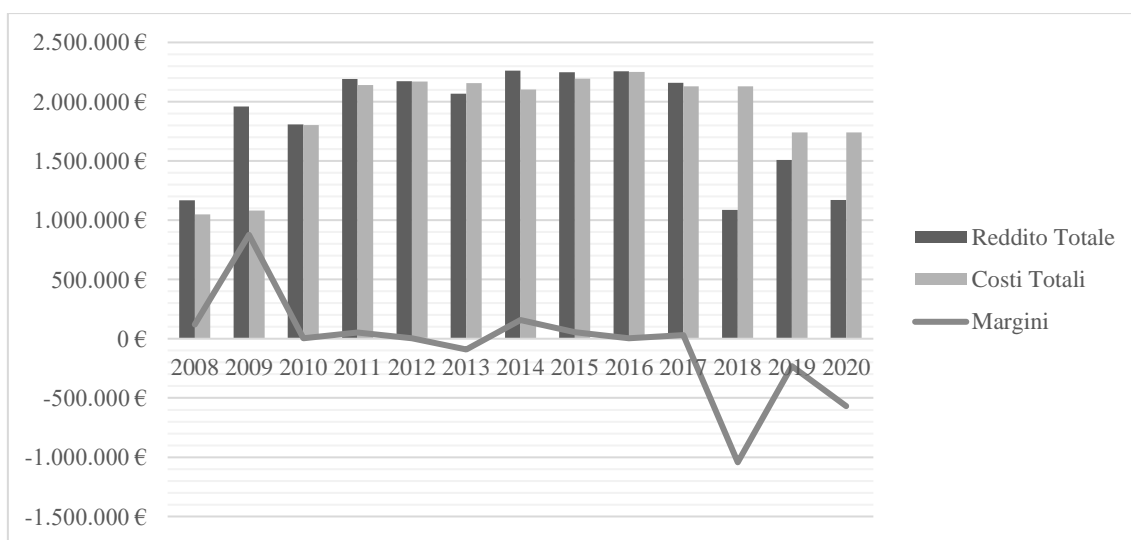


Grafico 8: Andamento di costi, reddito e risultati di esercizio di Science Gallery Dublin dal 2008 al 2020. Dati provenienti dalle Annual Review di Science Gallery.

3.3 Mediatori e Leonardo Group

Altri due elementi distintivi di Science Gallery, cui è stato accennato in precedenza, sono i Mediatori e il gruppo Leonardo.

I mediatori sono uno degli elementi fondamentali del successo di Science Gallery. Questi sono studenti di diverse discipline, con una forte componente proveniente dalle materie STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics), che fungono da cataloghi viventi della mostra in corso. Il loro ruolo è quello di intraprendere conversazioni con i visitatori per trovare significati comuni nelle opere esposte e parlare delle diverse sfaccettature del tema presentato. I mediatori ricevono una formazione articolata in diverse giornate di workshop con artisti e curatori che li stimolano a capire i diversi aspetti della mostra e come relazionare questa alla propria esperienza personale.

Ad esempio, all'ultimo appuntamento di formazione per *Plastic: Can't Live with It, Can't Live without It*, agli studenti viene chiesto di portare con sé un oggetto in plastica che sia per loro significativo e di raccontarne la storia. Uno dei ragazzi ha portato con sé il proprio zaino idrico spiegando che, in quanto maratoneta, questo oggetto gli consente di non doversi fermare per bere nel corso di una gara e che questo zaino in particolare è stato suo compagno per diverse maratone in giro per il mondo. Lo scopo dell'esercizio è abituare il mediatore a raccontarsi e a trovare nella propria esperienza personale un modo per presentare un aspetto di un'opera e ridurre la distanza percepita fra scienza e pubblico.

In secondo luogo, la giovane età dei mediatori consente al target di Science Gallery (ragazzi fra i 15 e i 25 anni) di confrontarsi con coetanei su tematiche scientifiche, trovando così un contatto più diretto e una comunicazione più efficace perché basata su un linguaggio comune.

L'importanza dei mediatori emerge anche dalle indagini interne intraprese da Science Gallery stessa che hanno sottolineato come la presenza di queste figure sia fondamentale per la buona riuscita delle mostre (Gorman 2020). Il contatto diretto con il pubblico dà l'opportunità agli studenti di diventare comunicatori più efficaci, tanto che alcuni decidono addirittura di intraprendere una carriera nella comunicazione scientifica (Enros e Bandelli 2018), mentre al pubblico consente di dare un volto più umano alla scienza, spesso percepita come altera e impenetrabile.

Il gruppo Leonardo invece è un *advisory board* che affianca il direttore di Science Gallery nella scelta dei temi da esporre durante le mostre. Si tratta di un brain trust composto da circa 50 individui provenienti da diversi background che portano la propria esperienza per organizzare le attività di Science Gallery; persone con formazione scientifica, artistica, giornalistica e imprenditoriale il cui incontro e "scontro" – per usare un termine della galleria – produce idee inaspettate. Per diventare membro dei Leonardos è necessario un invito da parte di Science Gallery; quindi, il gruppo si incontra periodicamente per sessioni di brainstorming che aiutano non soltanto la galleria: idee nate in queste sedi possono essere implementate anche altrove.

Alcuni componenti del gruppo provengono da Trinity College Dublin, come prof. Peter Gallagher (docente di Astrofisica) e Helen Shenton (bibliotecaria e archivistica dell'università); altri sono legati al mondo mediatico, come Karlin Lillington (*The Irish Times*) e Dara Ó Briain (comica e broadcaster); altri ancora sono legati al mondo dell'arte in senso lato come Paola Antonelli (curatrice del dipartimento di Design e Architettura del MoMa), Terry Pratchett (autore di diversi romanzi), ed Elaine Hoey (artista irlandese).

L'eterogeneità del gruppo ne fa uno dei maggiori punti di forza e l'ascolto delle idee emerse dai Leonardos è un elemento su cui Gorman fa grande affidamento. Con le sue parole, un gruppo «whose expertise we could draw on freely to inspire Science Gallery programs and exhibitions and to identify themes» (Gorman 2020).

3.4 Caso studio: *Human+: The Future of Our Species*

Per comprendere come viene realizzata una mostra presso Science Gallery è utile considerare un caso studio, in modo tale da poter seguire al meglio le fasi di realizzazione. Per fare ciò è stata scelta la mostra *Human+: The Future of Our Species*, svoltasi a Dublino dal 15 aprile al 26 giugno 2011. *Human+* si prepone di presentare diversi aspetti, attuali o ipotetici, degli *human enhancements*, cercando di cogliere sia che cosa si intenda per interventi di potenziamento umano, sia quali possono essere le implicazioni etiche a essi associate.

Il soggetto della mostra viene probabilmente ideato da Gorman e presentato dallo stesso direttore a una sessione di workshop del gruppo Leonardo, chiamata *Table Talk*. Lo scopo di questo incontro è delineare idee e sotto tematiche in cui articolare la mostra e si sviluppa come un simposio che mescola momenti formali, quali la presentazione dell'argomento, ad altri più liberi, in cui i partecipanti sono chiamati a condividere le proprie idee in piccoli gruppi guidati da un membro dello staff di Science Gallery. Naturalmente, non tutti i concetti sviluppati in questa sede vengono utilizzati per *Human+*, ma alcune delle proposte emerse sono diventate in seguito delle mostre a loro volta: *Hack the City: Take Control* (22/06/2012 – 08/09/2012) e *Edible: The Taste of Things to Come* (Tangney 2019).

Il team curatoriale che viene selezionato per condurre la mostra proviene da diverse aree di competenza, creando un gruppo multidisciplinare che, in prima battuta, si occupa di redigere il testo dell'open call. Nel caso di *Human+* i curatori sono Juliana Adelman (storica della scienza e della medicina), Rachel Armstrong (medico e autrice di romanzi di fantascienza), Prof. Micheal J. Gorman (all'epoca direttore di Science Gallery), Prof. Aoife McLysaght (docente di genetica presso Trinity College Dublin), Prof. Ross McManus (docente di medicina molecolare presso Trinity College Dublin), Prof. Richard Reilly (*Research Chair* di neuroingegneria presso Trinity College Dublin), e Prof. Charles Spillane (docente di botanica e biotecnologie). Questo insieme di nomi fornisce un esempio efficace di come vengono strutturati i team di curatori per le mostre di Science

Gallery: esperti provenienti da diverse aree di competenza, ricercatori e docenti di Trinity College Dublin, e il direttore o Head of Programming – almeno durante i mandati di Gorman e Scarff – per gestire e mantenere la coesione del gruppo.

La selezione delle opere mediante open call, al posto del tradizionale invito da parte dei curatori, consente a Science Gallery un approccio bottom-up nella selezione dei progetti, che porta opere inaspettate, alcune create ad hoc per la mostra, altre già nel corpus dell'artista. Ad esempio, *Talking with Robots* viene sviluppata dal Prof. Nick Campbell specificatamente per *Human+* (Guang Hang et al. 2012), mentre le fotografie scattate da Howard Schatz ad Aimee Mullins (vedi Figura 8) sono parte del suo portfolio.

Inoltre, nel testo della call vengono spesso suggeriti degli spunti di riflessione sul tema, dichiarato il budget disponibile, stabilite le deadline di consegna delle proposte e come vengono intesi i progetti di collaborazione fra Arte e Scienza:

We're looking for people interested in co-creating work mutually benefiting both the scientific research and the artistic practice. We're not looking for art/science collaborations involving an artist using science as a tool for presenting their work (technology or data) or science using art as a tool to communicate their work (visualisations). (Science Gallery Dublin, "BIAS (Open Call)").

Una volta chiusa la call, i curatori devono esaminare le proposte e ragionare sulle storie che possono essere raccontate tramite le opere selezionate. Si decidono dunque i vincitori e si cerca di identificare delle macrocategorie di racconto che possano aiutare i visitatori a trovare un fil rouge fra le opere esposte. Nel caso di *Human+*, la mostra è articolata in Extended Ecologies, Augmented Abilities, Authoring Evolution, Non-Human Encounters e Life at the Edges; ognuna di queste racconta un aspetto dei potenziamenti della specie umana. Una stessa opera può appartenere a più categorie, in questo modo si lascia spazio all'interpretazione fluida del visitatore. Ad esempio, *Reproductive Futures* (Zoe Papadopoulou e Dr. Anna Smajdor) è un albo illustrato che presenta diverse storie di riproduzione umana (vedi Figura 9); in questo caso, l'opera si inserisce nelle categorie di Life at the Edges, Augmented Abilities e Authoring Evolution (Adelman et al. 2011).



Figura 8: “Portraits of Aimee Mullins”, Howard Schatz. Disponibile a <https://dublin.sciencegallery.com/human-exhibits/portraits-of-aimee-mullins>.



Figura 9: “Reproductive Futures”, Zoe Papadopoulou e Anna Smajdor, illustrazioni di Matt Saunders, 2012. Disponibile a <https://dublin.sciencegallery.com/human-exhibits/reproductive-futures>

La scelta di artisti e ricercatori spesso non mainstream fa sì che le persone coinvolte siano liete di partecipare a opening, eventi e *gallery talks*, presentare i loro progetti e parlare dei propri esperimenti. Come racconta Gorman:

This meant that visiting and local scientists, artists, and designers were constantly milling around the gallery, and often available for a chat, either in relation to their own project or installation, or through specially designed formats like “meeting of the minds” table-dating events in the Science Gallery café. (Gorman 2020)

Le opere selezionate devono ispirare conversazioni fra i visitatori e con i mediatori, in un dialogo che non sia rivolto solo verso il pubblico, ma che influenzi anche la ricerca e la pratica artistica di chi le ha ideate (Brunswick e Bandelli 2020). L’esposizione di progetti scientifici a fianco di opere d’arte fa sì che il visitatore abbia una reazione di pancia e si ponga delle domande sull’etica di possibili applicazioni della scienza (Brunswick 2020). Questo approccio dialettico è tipico di Science Gallery, e consente di toccare questioni contemporanee e di ragionare sulle diverse implicazioni del tema proposto. L’opera di Eduardo Kac *Natural History of the Enigma*, esposta in *Human+*, ad esempio, ha suscitato interessanti riflessioni ancora prima di essere presentata al

pubblico irlandese. La “plantimal”, ossia una petunia il cui DNA è stato combinato con quello dell’artista, ha destato delle preoccupazioni da parte dell’Environmental Protection Agency che ne ha inizialmente proibito l’importazione. L’intera corrispondenza con l’artista e con l’ufficio governativo viene esposta insieme alla petunia mostrando i diversi punti di vista e la travagliata storia di questa “plantimal” (Gorman 2020).

Dagli esempi proposti in questo capitolo, si può comprendere come il successo del modello di Science Gallery si basa su un approccio transdisciplinare che tratta temi scottanti e ricchi di stimoli. Questi argomenti spesso emergono dalle ricerche che le università partner stanno conducendo e devono risultare interessanti per ragazzi fra i 15 e i 25 anni. La fascia di età in questione viene ulteriormente coinvolta tramite il programma Mediatori, i quali vengono di volta in volta selezionati per restare sempre aggiornati su una programmazione in costante cambiamento.

Capitolo VI: Science Gallery Venice

Come si accennava nel Capitolo II, non sempre la decisione di aprire una nuova sede di Science Gallery si rivela un successo. La vicenda di Science Gallery Venice rappresenta infatti un caso in cui al termine della fase sperimentale viene deciso di non portare avanti il progetto.

Nel corso del capitolo si cercherà di ripercorrere lo sviluppo di Science Gallery Venice tramite report, documenti e interviste. In particolare sono stati fatti dei colloqui con: Andrea Bandelli (ex *executive director* di Science Gallery International), Angela Bianco (ex Education and Learning Officer), Gloria Bondi (ex Head of Development and Fundraising), Silvia Casini (docente di Film and Visual Culture presso la University of Aberdeen e conduttrice del primo studio di fattibilità di Science Gallery Venice), Sarah Durcan (attuale *executive director* di Science Gallery International, già Associate Director), Micheal John Gorman (fondatore di Science Gallery), Neil Hartman (ultimo di direttore Science Gallery Venice), Francesco Poles (docente di Economia Sociale presso lo IUSVE e ex direttore del Distretto Veneziano della Ricerca e dell’Innovazione), Claudia Schnugg (ex direttore artistico di Science Gallery Venice), Gabriella Traviglia (ex Community Manager di Science Gallery Venice), Erica Villa (ex Head of Programming di Science Gallery Venice), e Francesco Zirpoli (docente di Economia e Gestione delle Imprese presso Ca’ Foscari ed ex Prorettore alla Ricerca); pur contattati, hanno preferito non rispondere Michele Bugliesi (ex Rettore di Ca’ Foscari), Ariane Koek (prima direttrice di Science Gallery Venice), Eleonora Montuschi (docente di Logica e Filosofia della Scienza presso Ca’ Foscari), Anna Puccio (ex managing director di Science Gallery Venice), e Marco Sgarbi (docente di Storia della Filosofia presso Ca’ Foscari ed ex direttore *ad interim* di Science Gallery Venice). Infine, altre informazioni sono state raccolte tramite l’esperienza personale dell’autrice come Young Voice (2019 – 2021) e grazie al tirocinio svolto presso Science Gallery International (2021 – 2022).

4.1 Sviluppo di Science Gallery Venice

Nel 2008 Silvia Casini conosce Science Gallery e Michel John Gorman nell’ambito della sua ricerca dottorale presso la Queen’s University of Belfast. Argomento del suo PhD è la valenza estetica dell’*imaging* a risonanza magnetica: obiettivo è trasformare le immagini biomediche da semplici referti a espressioni artistiche. L’interesse per i progetti

interdisciplinari fra Arte e Scienza sono al centro degli interessi di ricerca di Casini, anche una volta rientrata in Italia; infatti, la giovane ricercatrice continua a occuparsene sia tramite la propria start-up Arscentia, sia durante il suo post-doc che svolge presso l'Università Ca' Foscari di Venezia nel 2011/2012. È in questo periodo che Casini mette in contatto Gorman con l'allora Rettore dell'ateneo, Carlo Carraro.

Il direttore di Science Gallery è particolarmente interessato a Venezia sia perché spera di creare qui una galleria diversa dalle altre, più improntata su Arte e Architettura, sia perché la figlia vive all'epoca nella città lagunare. Secondo i racconti di Casini e Gorman, Carraro sembra inizialmente affascinato dall'idea, tant'è che commissiona nel 2013 uno studio di fattibilità a: Silvia Casini – la quale ottiene un assegno di ricerca *ad hoc* per svolgere tale attività –, Eleonora Montuschi e Francesco Zirpoli. Forse anche a causa di un esito non del tutto positivo e l'avvicinarsi della fine suo mandato, Carraro decide però di non avviare i negoziati.

Nell'ottobre del 2014, Ca' Foscari nomina un nuovo Rettore, Michele Bugliesi, che si dimostra invece molto interessato ad aprire una sede di Science Gallery a Venezia e commissiona a sua volta un nuovo studio di fattibilità. Il Rettore identifica, inoltre, nell'Autorità Portuale di Venezia e soprattutto nel Distretto Veneziano della Ricerca e dell'Innovazione (DVRI) due partner ideali per il progetto e impegna per 3 anni il DVRI nel supporto di Science Gallery Venice con ingenti quote annue, secondo quanto riportato da Fabio Poles. Già nel dicembre dello stesso anno, l'Università Ca' Foscari di Venezia e Science Gallery International dichiarano di voler avviare la sede italiana del Network. Nel corso del 2015 viene studiato il business plan e la gestione progetto viene affidata alla Fondazione Università Ca' Foscari, che sigla un accordo quinquennale con Science Gallery International nel dicembre successivo (Consiglio di Amministrazione, Delibera n. 102 – 2018).

La presentazione ufficiale di Science Gallery Venice avviene il 16 dicembre 2016 in Aula Baratto, nella sede centrale dell'ateneo. Qui Bugliesi annuncia l'inizio delle attività per il 2017 e prevede l'apertura della sede nel 2019, al termine del restauro del Magazzino 4 nell'area di San Basilio (cafoscariNews, "Ca' Foscari Annuncia Science Gallery Venice."). Il 9 giugno 2017, per presentare il progetto alla città, viene organizzata una serata proprio a San Basilio con musica, spettacolo di videomapping sulla facciata del Magazzino 4 (vedi Figura 10) e un intervento da remoto dell'appena nominata direttrice di Science Gallery Venice, Ariane Koek. Secondo quanto racconta Erica Villa, all'evento partecipano più di 300 persone e sono presenti anche Andrea Bandelli e Sarah

Durcan di Science Gallery International, così come i direttori delle altre gallerie allora attive: Daniel Glaser (Science Gallery London), Rose Hiscock (Science Gallery Melbourne), Jahnvi Phalkey (Science Gallery Bengaluru) e Lynn Scarff (Science Gallery Dublin).



Figura 10: Render dello spettacolo di video mapping tenutosi il 9/06/2017 presso il Magazzino 4 nell'area di San Basilio. Immagine disponibile a

https://www.unive.it/pag/14024/?tx_news_pi1%5Bnews%5D=1948&cHash=d8079ec3f8850a6effaa3696f1df9e99.

Durante il primo anno le attività si concentrano nella costruzione di una squadra internazionale e interdisciplinare che sia in grado di sviluppare lo snodo veneziano. Marco Sgarbi, all'epoca prorettore alla Comunicazione e Promozione di Ateneo e responsabile del progetto, inizia, infatti, ad assumere il personale che deve organizzare le iniziative di Science Gallery Venice. Ad esempio, coinvolge Erica Villa come Head of Programming, e Gabriella Traviglia, già parte del DVRI, come Community Manager. Inoltre, in autunno arriva a Venezia anche Heather Thomas, *deputy director* e *fundraising officer* di Science Gallery Venice, mentre Ariane Koek segue i lavori dal Regno Unito per problemi di salute. Parallelamente, si iniziano a sviluppare anche le due advisory boards: i Leonardos e le Young Voices. Queste ultime sono una componente fondamentale del progetto veneziano che inizialmente volevano essere:

a collection of ten creative and passionate young people who will act as ambassadors, help to drive innovation at the gallery during its development, and bring Venice's unique local culture and history to life alongside digital technology and futuristic approaches. (Science Gallery International 2017)

Nel 2018 Ariane Koek lancia le prime attività pubbliche di Science Gallery Venice: la mostra *Primal Sonic Vision* e il programma di residenza artistica triennale da lei curato, *Earth, Water, Sky*. La mostra viene sviluppata nel contesto della 16. Mostra Internazionale di Architettura della Biennale di Venezia presso gli Spazi Espositivi dell'Università Ca' Foscari, dove l'artista americano Bill Fontana espone un percorso immersivo di installazioni sonore e video che esplorano i rumori delle fonti di energia rinnovabile e delle acque veneziane (Fontana 2018). *Earth, Water, Sky* è un programma di residenza artistica triennale finanziato dalla Fondazione Didier and Martine Primat. Ogni anno viene lanciata un'open call per trovare un artista che sviluppi un progetto su uno dei tre elementi in collaborazione con un docente di Ca' Foscari. Alla fine dei tre anni, l'artista ha a disposizione un budget di circa 26.000 € per produrre un'opera d'arte ispirata alla propria ricerca sul tema da esporre durante il periodo della Biennale (Science Gallery Venice, "EARTH WATER SKY Residency - EARTH."). Le prime due edizioni della residenza sono state vinte da Emma Critchley (*Water* nel 2019) e Haseeb Ahmed (*Sky* nel 2020). Critchley ha collaborato con Carlo Barbante, docente di Chimica Analitica, e la Ice Memory Foundation per realizzare l'opera *Witness*: una videoinstallazione su due schermi che lega il movimento del corpo umano ai ghiacciai tramite immagini e parole (Critchley, "Underwater Photography and Video / Witness."). Ahmed imposta la sua ricerca sul vento insieme a Craig Martin, docente di Storia delle Scienze e delle Tecniche; l'esito finale avrebbe dovuto essere un'elaborazione video di una performance da svolgersi o presso la Scala Contarini del Bovolo o presso l'Isola della Certosa. Il vincitore di *Earth*, la cui open call è stata pubblicata nel 2021, avrebbe dovuto lavorare con Elena Ghezzi, paleontologa, ed Emanuela Molinaroli, ricercatrice in Geologia Stratigrafica e Sedimentologica. Tuttavia, la chiusura di Science Gallery Venice nel 2022 ha impedito la partenza dell'ultimo progetto di residenza e la realizzazione dell'opera di Ahmed.

In aprile 2018, i continui problemi di salute di Ariane Koek le fanno decidere di lasciare il ruolo di direttrice di Science Gallery Venice, restando però come membro dell'*Advisory Board* e come curatrice della residenza *Earth, Water, Sky*. Secondo quanto racconta Erica Villa, Heather Thomas le subentra fino all'estate quando anche lei decide di abbandonare Science Gallery Venice. Nel frattempo, Sgarbi ha già pubblicato il bando per l'assunzione di altre due figure: *managing director* e *creative director*. Dividere la posizione di comando avrebbe idealmente dovuto facilitare lo sviluppo di Science Gallery Venice: incaricando una persona di gestire i rapporti con i partner e i fondi, e un'altra

preposta alla progettazione delle stagioni e dei progetti di comunicazione. La nomina di Anna Puccio e Claudia Schnugg nella seconda metà del 2018 porta però a frequenti incomprensioni fra le due e con il resto dello staff a causa di una gerarchia non sempre chiara. Nel corso dell'anno, infatti, si erano unite al team anche Angela Bianco (Education and Learning Officer) Gloria Bondi (Head of Development and Fundraising), Morena Faverin (Communication and Social Media Manager) e Annachiara Panzeri (dapprima Executive Assistant, poi Development and Programming Officer). Questo incremento dello staff consente di organizzare numerosi workshops e convegni quali il workshop per gli studenti di Bill Fontana *Acoustic Phenomenology*, e i convegni *La Natura Della Consapevolezza* con Federico Faggin e *Il Lavoro Che Mi Aspetta* sulle «professioni del futuro» (Fondazione Università Ca' Foscari 2018).

Nel corso del 2019 sia Anna Puccio sia Claudia Schnugg lasciano Science Gallery Venice, costringendo Sgarbi ad assumere la posizione di direttore *ad interim* della galleria. Nonostante ciò, l'anno è forse il più denso di attività per lo snodo veneziano, e infatti vengono organizzate una prestagione, *Connected: Hello Machine*, e tre mostre: *Mental Recycling*, *Elements: La Chimica nelle tue Mani* e *L'arte delle Scienze Marine*. *Connected* si è svolta fra gennaio e aprile in diverse sedi in città, quali Ca' Foscari Zattere e la Fondazione Querini Stampalia (Science Gallery Venice 2021). La prestagione ruota intorno all'opera e progetto di ricerca di Rachel Hanlon *Hello Machine* (vedi Figura 11), che nelle intenzioni dell'artista vuole esplorare la relazione fra uomo e tecnologia obsoleta, e osservare come i visitatori «re-connect to the trepidation of wondering who is on the other end of the line» (Hanlon, "Hello Machine."). I vecchi telefoni collocati a CFZ e in Fondazione Querini Stampalia sono infatti inseriti in una rete con altri apparecchi posizionati, ad esempio, all'Ars Electronica Center di Linz (Austria), a Science Gallery Dublin, al Kyoto Institute of Technology (Giappone), e al Volkswagen Drive di Berlino (Germania); alzando la cornetta il visitatore può interagire o con la persona all'altro capo del filo oppure con una voce registrata. Durante il periodo di esposizione dell'opera vengono organizzati numerosi workshops e seminari, come il workshop per famiglie e ragazzi *Hello...? Want to Talk to Me...?* organizzato durante il 10. Carnevale Internazionale dei ragazzi della Biennale di Venezia.



Figura 11: “Hello Machine” di Rachel Hanlon durante l’inaugurazione a Ca’ Foscari Zattere. Immagine proveniente dall’Activity Report 2019-2021 di Science Gallery Venice.

Mental Recycling viene inaugurata in maggio presso il Campus Economico di San Giobbe ed espone sei opere che, ispirandosi al Manifesto dell’Arte Etica *L’Arte Può*, indagano l’impatto che un artista può avere sulla società considerato il potere di comunicazione e aggregazione dell’arte (Ferrarin, “Science Gallery Venice Inaugura *Mental Recycling*.”). Purtroppo, la tromba d’aria che ha colpito Venezia il 7 luglio 2019 ha danneggiato gravemente alcune opere e costretto alla chiusura anticipata la mostra. *Elements* viene invece allestita in ottobre, in occasione dei 150 anni dell’invenzione tavola periodica, al Campus Scientifico di Via Torino, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi e con l’Ordine dei Chimici e dei Fisici di Venezia. La mostra è ispirata a *Elements: The Beauty of Chemistry* organizzata da Science Gallery Dublin nel 2011 e vuole accompagnare i visitatori in un viaggio all’interno della tavola periodica per vedere come la chimica non sia qualcosa di distante, ma parte della vita quotidiana (Aldersey-Williams e Science Gallery 2011). *L’arte delle Scienze Marine* è stata organizzata in partnership con il CNR-ISMAR e l’Accademia di Belle Arti di Venezia in occasione del World Ocean Day. Questa mostra viene organizzata come una diretta collaborazione fra i giovani artisti studenti dell’Accademia e i ricercatori dell’ISMAR; risultato di questa cooperazione sono delle sintesi accattivanti del lavoro di ricerca degli scienziati e delle opere d’arte ispirate alla ricerca in corso che sono state esposte all’M9 (Falcieri, Fasano, e Traviglia 2019).

Alla fine del gennaio 2020 Science Gallery Venice apre *Illusion: Niente è Come Sembra* presso Ca’ Foscari Zattere. L’affitto della mostra proveniente da Science Gallery

Dublin è stato possibile grazie al residuo d'esercizio del 2018 e al risparmio del compenso del direttore creativo che ha lasciato anticipatamente l'incarico (Consiglio di Amministrazione, Delibera n. 66 – 2019). Durante il Vernissage, inoltre, viene presentato al pubblico il nuovo direttore di Science Gallery Venice, Neil Hartman, e annunciata l'approvazione del progetto di restauro del Magazzino 4 di San Basilio da parte della Sovrintendenza e l'inizio del cantiere. Hartman è stato suggerito a Bugliesi da Ariane Koek, che lo conosce grazie alle collaborazioni che entrambi hanno con il CERN. Già alla fine del 2019, Hartman aveva incontrato il Rettore e accettato l'incarico. Secondo quanto racconta l'ex direttore, la sua nomina avrebbe dovuto portare un approccio internazionale e interculturale alla galleria per uscire della "bolla veneziana". Tuttavia, la pandemia da Covid-19 ha costretto *Illusion* alla chiusura anticipata e le difficoltà economiche derivanti da ciò non hanno consentito al direttore di veder realizzate le sue ambizioni. Il progetto di restauro del Magazzino 4 è iniziato già nell'anno accademico 2017/2018, quando l'Università acquisisce tramite un protocollo d'intesa con l'Autorità Portuale la concessione degli spazi dell'immobile e stanziava 6.500.000 € (Università Ca' Foscari di Venezia 2023; Università Ca' Foscari Venezia 2017). Il progetto prevede la riqualificazione dell'intera area di San Basilio, costruendo uno spazio di aggregazione per gli studenti dei Campus di San Basilio e Santa Marta (vedi Figura 12). La scelta di questa sede per Science Gallery Venice è dettata non solo dalla prossimità con gli studenti che frequentano quotidianamente la zona, ma anche alla vicinanza con la terraferma che consente un più agevole accesso. Secondo i progetti, l'edificio avrebbe dovuto essere bipartito fra aule per il normale svolgimento delle lezioni di Ca' Foscari e Science Gallery; quest'ultima avrebbe occupato circa 800 m² del Magazzino 4 con uffici, spazi espositivi, il bookshop, il Cafè, e lo Science Gallery Theater, una *lecture hall* da circa 300 m² in condivisione con Ca' Foscari (Bonotto 2017; Science Gallery Venice 2021). Per il restauro dell'immobile, già nel 2020 l'ateneo prevede di incrementare l'investimento di 3.000.000 € e di impiegare 8.608.791,76 € nel primo anno (Università Ca' Foscari Venezia 2022a). A oggi, per l'adeguamento del Magazzino 4 a «ospitare aule, spazi polifunzionali e per terza missione», Ca' Foscari ha allocato 13.100.000 €, suddivisi in 2.000.000 € il primo anno e 10.483.425,46 € per il secondo (Università Ca' Foscari Venezia 2022b).



Figura 12: Render del progetto di riqualificazione del Magazzino 4 nell'area di San Basilio. https://www.unive.it/pag/14024/?tx_news_pi1%5Bnews%5D=1944&cHash=663e07187d38a8adb0339c17912901bc

Intanto, a causa del lockdown del 2020, Science Gallery Venice rende accessibile online *Illusion* e organizza diverse iniziative con le Young Voices sui social media per restare in contatto con il proprio pubblico. In particolare, sono state promosse dodici Instagram Challenges e otto Instagram Live Interviews. Gli argomenti delle Challenges sono stati proposti dalle Young Voices che ne selezionano anche i vincitori. Alcune di queste esplorano la quotidianità casalinga del periodo pandemico, chiedendo di condividere immagini dei propri compagni di avventure (#SGVBuddies) o delle postazioni di smartworking (#SGVNotSoSmartWorking); altre erano forme di escapismo che guardano alla natura (#SGVInTheSky) o propongono ritratto più intimo di Venezia (#SGVMyVenice). Anche le Live Interviews sono state gestite dalle Young Voices facendo dialogare i ragazzi con scrittori, artisti e scienziati, quali Igiaba Scego, Perienne Christian e Ruggero Rollini. L'intervista aveva sia domande mirate alla persona con cui si stava parlando sia dei momenti informali di giochi di associazione di idee o di racconto della propria esperienza con il lockdown. Nonostante le restrizioni imposte dal periodo pandemico, Science Gallery Venice partecipa alle edizioni online di Ars Electronica con *The Art of Doubt* nel 2020 e *Netcher* nel 2021: entrambe le opere vengono finanziate tramite i fondi europei Horizon 2020 (Science Gallery Venice 2021).

Il 2021 aveva visto una graduale ripresa delle attività della galleria veneziana, soprattutto grazie allo sviluppo del progetto *Aqua Granda: una Memoria Collettiva Digitale*. Questa iniziativa, sviluppata in collaborazione con Odyceus H2020, ha creato un archivio digitale di messaggi, video e audio che i veneziani hanno condiviso per raccontare la tragedia collettiva che è stata l'acqua alta eccezionale del 12 novembre 2019, l'Aqua Granda. A partire da questa raccolta sono state prodotte delle opere che

riflettono sul rapporto fra l'uomo e il cambiamento climatico, sugli avvenimenti di quella notte di novembre e sulla trasmissione delle informazioni tramite i social network. Ad esempio, *Sky Tide* di Matteo Silverio (vedi Figura 13) trasforma i dati altimetrici di Venezia in una scultura composta da 850 canne di vetro di Murano che segnano anche cromaticamente i livelli raggiunti dall'acqua; *The loss of a stable horizon* di Margarita Maximova è un'installazione che combina video e foto condivise tramite i social ai messaggi inviati, mostrando così come dalla paura si passi ad una progressiva necessità di informazioni pratiche; infine, *Dispersione* di Robin Lamarche-Perrin e Armin Pournaki sfrutta i volumi di Tweet postati nella notte come metafora dell'impotenza dell'essere umano di fronte al cambiamento climatico. Oltre agli eventi realizzati intorno ad Aqua Granda e alla presentazione dell'opera di Emma Critchley, il 2021 è stato un anno che non ha visto una fitta programmazione da parte di Science Gallery Venice.

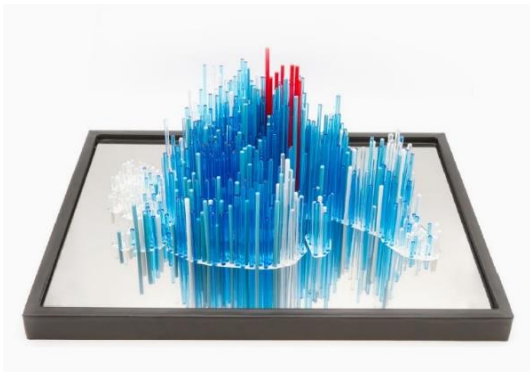


Figura 13: “Sky Tide” di Matteo Silverio realizzata per Aqua Granda, 2021. Immagine proveniente da “Una memoria collettiva digitale Aqua Granda”, catalogo a cura di Luc Steels e Costanza Sartoris.

Dicembre 2021 segna anche il termine del contratto quinquennale di fase sperimentale che Fondazione Università Ca’ Foscari aveva siglato con Science Gallery International. La nuova Rettrice Tiziana Lipiello (nominata il 1° ottobre 2020), di comune accordo con Andrea Bandelli, decide di non rinnovare il contratto e non portare più avanti il progetto Science Gallery Venice (Verbale del Senato Accademico in data 6/04/2022). Da ciò che riporta Sarah Durcan, alcune delle motivazioni che hanno portato a questa decisione sono state: la scarsa capacità di reperire fondi; la scelta di improntare la propria programmazione su un versante eccessivamente artistico; la poca spendibilità delle iniziative in italiano a livello del Network; le attività sviluppate che non sempre risultano allineate al brand Science Gallery; la mancanza di vere e proprie stagioni pop-up; infine,

il fermo dei lavori per la costruzione della nuova sede è stato per Science Gallery International ciò che ha fatto perdere la fiducia nella fattibilità del progetto.

4.2 Aspetti organizzativi

Dal punto di vista organizzativo, Science Gallery Venice si configura come una *business unit* della Fondazione Università Ca' Foscari e, in quanto tale, risponde direttamente al management della Fondazione e indirettamente al Consiglio d'Amministrazione e al Rettore dell'ateneo. Internamente, la galleria ha a capo il direttore cui rispondono la Partnership Officer (Annachiara Panzeri), la Head of Programming (Erica Villa), la consulente per la Comunicazione (Morena Faverin), la Community Manager (Gabriella Traviglia) e gli studenti che stanno svolgendo periodi di tirocinio (Science Gallery Venice 2021). La figura della Community Manager risponde anche al DVRI, di cui è dipendente diretta (Science Gallery Venice 2021).

4.3 Aspetti finanziari

Per quanto riguarda gli aspetti finanziari, la maggior parte degli introiti di Science Gallery Venice deriva dai contributi forniti dall'Università Ca' Foscari di Venezia e dalla Fondazione Università Ca' Foscari, picchi di 231.381 € nel 2019 e 108.000 € nel 2021. Anche sponsor e partner della galleria contribuiscono significativamente agli introiti, destinando, infatti, circa 100.000 € annui al progetto; nello specifico il DVRI (partner) investe 70.000 €, mentre gli sponsor Autorità Portuale, Fondazione di Venezia e Intesa Sanpaolo forniscono 30.000 € annui ciascuno (vedi Grafico 6). Altra fonte di reddito sono i progetti che Science Gallery Venice organizza e cui partecipa. Ad esempio, il programma di residenza *Earth, Water, Sky* frutta mediamente 58.861 € annui a fronte di

una spesa di circa 45.566 €; mentre i progetti europei costano in media 35.634 € per un guadagno di circa 42.970 € annui.

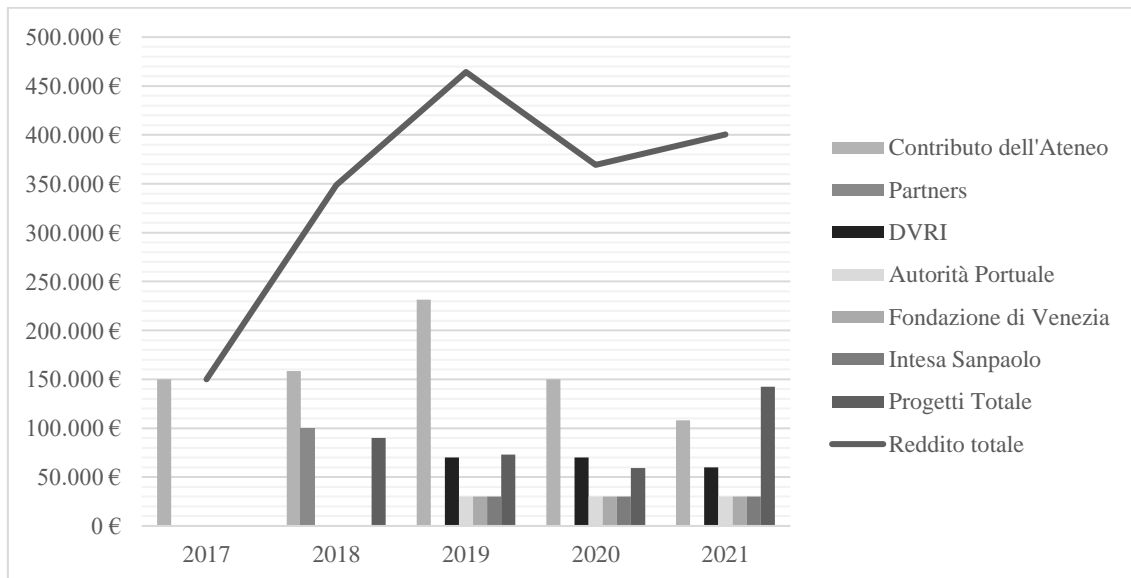


Grafico 9: Andamento del reddito di Science Gallery Venice. Per gli anni 2017 e 2018 i dati sono incompleti, per il primo anno sono indicati solo i contributi dell'ateneo, l'anno successivo vengono condensati in unico dato i fondi provenienti dai partner, senza specificare quali fossero i partner e le quote di ciascuno. Dati provenienti dall'Activity Report 2019-2021 di Science Gallery Venice.

Andando a osservare i costi che Science Gallery Venice deve sostenere si nota come le voci che contribuiscono maggiormente sono le spese per i progetti cui si è già accennato, e quelle per il personale, rispettivamente il 30% e il 47% del totale medio annuo (vedi Grafico 7). Un altro onere della galleria sono i 70.000 € all'anno da versare a Science Gallery International come quota d'iscrizione al Network; si tratta di un costo fisso che avrebbe dovuto diminuire una volta superata la fase sperimentale, secondo quanto riportato da Erica Villa.

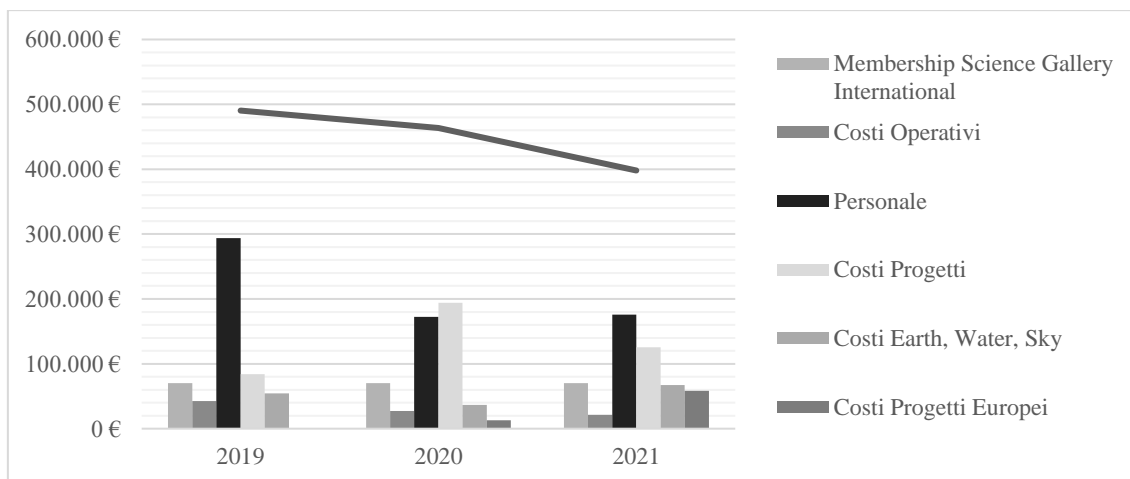


Grafico 10: Andamento dei costi sostenuti da Science Gallery Venice. Non sono disponibili dati sulle spese effettuate negli anni 2017 e 2018. Dati provenienti dall'Activity Report 2019-2021 di Science Gallery Venice.

La chiusura anticipata di *Illusion* nel 2020 così come i cambi di leadership nel 2019, hanno fatto incorrere Science Gallery Venice in grosse perdite, assorbite poi dall'università (vedi Grafico 8). Le difficoltà a reperire fondi si sono acuite durante il 2020 anche a causa delle restrizioni imposte, tant'è che per gli anni successivi Science Gallery Venice aveva dichiarato di voler intraprendere progetti solo una volta che questi fossero completamente finanziati (Science Gallery Venice 2021). Nonostante ciò, il protrarsi dei problemi economici della galleria è stato fra le cause di sospensione del progetto.

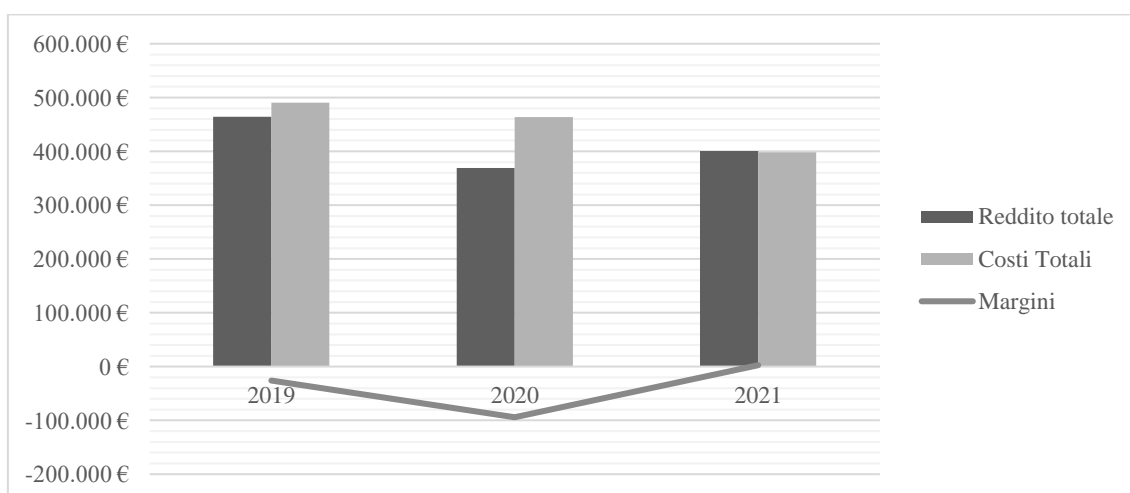


Grafico 11: Andamento dei margini di Science Gallery Venice. Non essendo disponibili dati sui costi degli anni 2017 e 2018, non è possibile calcolare il margine. Dati provenienti dall'Activity Report 2019-2021 di Science Gallery Venice

4.4 Comitati consuntivi: Advisory Board, Leonardo Group e Young Voices

Per la scelta dei temi delle stagioni e per le attività collaterali, il team di Science Gallery Venice è affiancato da tre comitati: la Advisory Board, il gruppo Leonardo e le Young Voices.

La Advisory Board è composta da quattro membri che hanno il compito di consigliare il direttore di Science Gallery Venice sulla strategia da intraprendere, mantenere le relazioni con gli stakeholders, e identificare e partecipare alle attività di fundraising, un ruolo simile a quello ricoperto dal *governance board* di Science Gallery Dublin. I membri di questo comitato sono: Ariane Koek (prima direttrice di Science Gallery Venice), Giulia Bencini (docente del Dipartimento di Studi Linguistici e Culturali Comparati e Delegata della Rettore per l'inclusione degli studenti e delle studentesse con disabilità e DSA), Bruno Giussani (Global Curator di TED), e Michel Reilhac (produttore cinematografico e designer di esperienze interattive).

Il gruppo Leonardo, come nelle altre location di Science Gallery, è composto da circa 30 persone provenienti da diversi ambiti disciplinari e ha il compito di proporre soluzioni strategiche con un approccio bottom-up. L'irregolarità degli incontri fra i Leonardos (fra le tre e le sei volte all'anno) ha probabilmente impedito la creazione di un gruppo coeso e capace quindi di suggerire proposte efficaci, come ipotizzato da Casini.

Nate sulla scia degli Young Leaders di cui si è parlato nel capitolo 2, le Young Voices sono un gruppo di volontari fra i 18 e 30 anni che fungono da ambasciatori di Science Gallery Venice con la comunità studentesca lagunare e collaborano con il personale per cogliere gli argomenti di maggiore interesse dei propri coetanei e organizzare iniziative congiunte. La popolarità dell'iniziativa cresce negli anni anche per le opportunità che vengono offerte alle Young Voices sia all'interno della galleria sia nel Network, tant'è l'anno accademico 2020/2021 attira 116 domande. Le Young Voices, infatti, scrivono recensioni sul blog della galleria e partecipano alla creazione delle attività collaterali delle stagioni. A livello di Network, invece, sono invitate allo Youth Symposium organizzato da Science Gallery International, possono applicare ai programmi di mentorship internazionale e, nel 2019, cinque di loro hanno partecipato al programma Erasmus+ Youth Exchange *Sgraffito - Science Gallery: Re-Engaging Youth: Audiences For Future Ideas, Training, and Opportunities*. Durante la settimana di scambio tenutasi a Dublino, i ragazzi provenienti dalle Science Gallery di Dublino,

Rotterdam e Venezia hanno partecipato a workshop sullo storytelling, sull'inclusione e sul cambiamento climatico, con l'obiettivo di creare delle connessioni fra le persone e tramite queste connessioni raccontare storie incisive. Inoltre, hanno preso parte a tour dei musei dublinesi e al Vernissage di *Plastic: Can't Live with It, Can't Live without It*. Il successo del board spinge altre gallerie a dotarsi di una propria versione delle Young Voices, ad esempio gli Xperimenters di Science Gallery Bengaluru e gli Sci Curious di Science Gallery Melbourne.

Science Gallery Venice avrebbe voluto dotarsi di un ulteriore comitato permanente, il Research Advisory Group, e di altri due temporanei legati alle mostre: l'Exhibition Project Board e l'Exhibition Advisory Group. Il Research Advisory Group avrebbe dovuto essere composto da ricercatori di Ca' Foscari e altri stakeholders che avrebbero monitorato la coerenza fra le attività di Science Gallery Venice e gli interessi dell'ateneo. L'Exhibition Project Board, invece, avrebbe dovuto essere il team curatoriale che prende le decisioni inerenti al budget di una mostra e seleziona le opere da esporre fra quelle raccolte in fase di open call. Infine, l'Exhibition Advisory Group avrebbe dovuto fungere da ulteriore supporto all'Exhibition Project Board in fase di sviluppo di singole opere, e per la preparazione dei materiali didattici e degli eventi collaterali (Science Gallery Venice 2021).

4.5 Caso studio: *Illusion: Niente è Come Sembra*

Illusion: Niente è Come Sembra è la prima stagione vera e propria di Science Gallery Venice e avrebbe dovuto svolgersi dal 29 gennaio al 5 aprile 2020. La mostra è stata allestita per la prima volta da Science Gallery Dublin nel 2013 e da allora è stata affittata da sette istituzioni culturali a livello globale. Sotto la guida di Conor Courtney, all'interno delle Tese della Ca' Foscari Flow Zone sono state disposte diciannove installazioni che presentano diversi modi per concepire un'illusione: dalle illusioni ottiche che utilizzano tecniche tradizionali, come *Die Falle* di Gregory Barsamian, uno zootropio di grandi dimensioni, ad illusioni che sfruttano le più recenti ricerche neuroscientifiche come *The Point of Perception* di Madi Boyd.

Durante il periodo della mostra avrebbero dovuto aver luogo diverse attività collaterali, molte delle quali organizzate da e insieme alle Young Voices, ma il D.P.C.M. del 25 febbraio 2020 ha interrotto bruscamente la programmazione. Le iniziative si articolano lungo quattro filoni: la rassegna cinematografica *Illusioni notturne*, i laboratori

per famiglie, e il podcast di accompagnamento e approfondimento della mostra; inoltre, altri spettacoli ed eventi si sarebbero dovuti tenere in diverse sedi a Venezia (Costa, “ILLUSION, Prima Mostra Di Science Gallery Venice.”). *Illusioni notturne* prevede quattro proiezioni cinematografiche presso il Teatro di Santa Marta dell’Università Ca’ Foscari. La scelta dei film è stata curata da Marco Dalla Gassa, docente di Cinema, Fotografia e Televisione, e ogni proiezione è preceduta da un breve filmato in stop-motion realizzato dalle Young Voices che forniva una sorta di commento e fil rouge che attraversa tutte le serate. Gli spettacoli in programma sono: *Cinema Muto: Illusioni e Fantasmagorie*, una selezione di film muti accompagnati dalle musiche di Giacomo Franzoso, e precedute da un dialogo fra Jay Weissberg (all’epoca direttore del Festival del Cinema Muto di Pordenone) e Carlo Montanaro (critico cinematografico e produttore di uno degli archivi più importanti sul cinema muto); *Le Illusioni nei Film di Miyazaki*, selezione di clip provenienti dai film del regista giapponese introdotti da Toshio Miyake (docente di Cultura e Società Giapponese) e musicati dal Quartetto Ghibli; *Illusioni in Bestiario d’Amore*, un incontro con Vinicio Caposela, che aveva appena pubblicato un album basato su *Li Bestiaires d’amours* di Richard de Fournival, cui sarebbe seguita la proiezione de *La Belle et la Bête* diretto da Jean Cocteau; infine, *The Prestige*, proiezione del film di Christopher Nolan introdotto da Dalla Gassa (Science Gallery Venice 2020). Delle quattro serate, due si sono svolte come da programma, ma l’avvento della pandemia ha fatto annullare l’evento con Caposela, mentre *The Prestige* è stato proiettato alla serata inaugurale del Barch-In il 28 luglio 2020 (Sernagiotto, “Barch-in, a Venezia il primo cinema drive-in sull’acqua con le barche.”). I sei laboratori didattici sono gratuiti, si tengono in uno spazio adiacente a *Illusion* nella Tesa 2 di Ca’ Foscari Zattere e sono stati ideati dalle Young Voices e da Angela Bianco (all’epoca Education and Learning Officer) che coordinava il progetto. Questi appuntamenti erano pensati sia per bambini sia perché tutta la famiglia potesse parteciparvi, in particolare i primi tre (*Illusion sul Nilo*, *Utopie da Indossare* e *Infinite Linee Parallele*) erano destinati ai bambini a partire dai 6 e 8 anni, mentre *Chi ha Paura della sua Ombra?*, *Non è Musica!* e *A Tutta Magia* erano dedicati a tutti (Science Gallery Venice 2020). Il podcast legato a *Illusion* è stato sviluppato dalle Young Voices in collaborazione con Radio Ca’ Foscari, che ha fornito loro la formazione e gli strumenti per la registrazione. Le puntate avrebbero dovuto avere cadenza bisettimanale per un totale di sette episodi. Il primo, l’unico effettivamente realizzato, aveva carattere introduttivo, presentando sia le Young Voices sia la mostra, che veniva spiegata anche tramite estratti di un’intervista a Conor Courtney. Altri tre episodi

avrebbero condotto l'ascoltatore in percorsi tematici sviluppati a partire dalle opere esposte; i tre argomenti abbozzati sono: il fantasma di Pepper e le tecniche del precinema, guardando a opere come *Typographic Organism* di Adrien M / Claire B e *Titre Variable n°9* di Pierrick Sorin; le illusioni geometriche partendo da *Motion Aftereffect Illusion* di Helen Mac Mahon e *Cubes* di Jennifer Townley (vedi Figura 14) per parlare anche di Optical Art e di Arte Cinetica; infine, diverse forme di illusionismo, partendo dall'uso della luce stroboscopica in *Supermajor* di Matt Kenyon a illusioni basate sulla tecnologia come *The Hurwitz Singularity* di Jonty Hurwitz (vedi Figura 15).

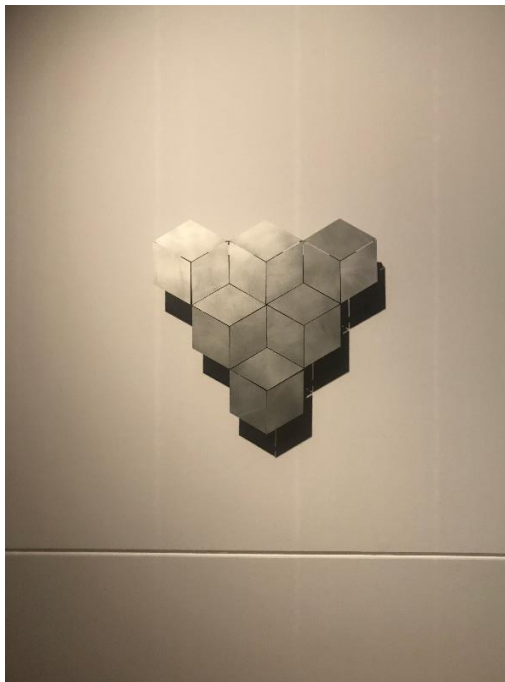


Figura 14: "Cubes" di Jennifer Townley, installazione, 2013. Foto dell'autrice, 2020.



Figura 15: "The Hurwitz Singularity" di Jonty Hurwitz, installazione, 2008. Foto dell'autrice, 2020

Il quinto e il sesto episodio avrebbero dovuto basarsi sulle interviste condotte dalle Young Voices agli artisti Madi Boyd e Nye Parry, autori rispettivamente di *The Point of Perception* e *Significant Birds*. L'ultima puntata voleva contenere delle riflessioni da parte di tutte le Young Voices sulla mostra e sulla propria esperienza nella realizzazione delle attività collaterali. A concludere la programmazione collaterale di *Illusion* avrebbero dovuto tenersi: *Neuromagia*, una conferenza e spettacolo di magia sull'educazione al denaro presso il Fondaco dei Tedeschi; tre talk *Bestiario d'Amore* con Vinicio Caposela e Francesco Zambon (docente presso l'Università di Trento), *The Illusion of V.R.* con Michel Reilhac, e *Metamorfosi, Magia e Illusione* a cura di Martina

Venuti (docente di Lingua e Letteratura Latina); e *L'Arte del Dubbio*, un workshop di Matteo Faini cui sarebbe seguita la performance *Malintesi* a cura di Mattia Berto e Arianna Novaga. Purtroppo, solo *Neuromagia* è stata rappresentata secondo calendario e *L'Arte del Dubbio* è stata ripresa durante Ars Electronica, mentre le altre iniziative sono state annullate.

Sebbene Science Gallery Venice abbia avuto grande supporto da parte delle persone coinvolte nel progetto, non godeva però di notorietà né a livello di ateneo né a livello cittadino. In aggiunta, come ha affermato Sarah Durcan, “gli ingredienti per una Science Gallery non c'erano tutti al 100%”, il progetto è stato, inoltre, afflitto da eventi sfortunati e calamità naturali che certamente non hanno contribuito allo sviluppo, così come i frequenti cambi di leadership. Ciò nonostante, dopo la chiusura della galleria i progetti iniziati sono stati adottati da altre realtà; ad esempio, Aqua Granda è stato integrato nella programmazione del DVRI che, nell'autunno del 2022, ha allestito una mostra presso la Chiesa di Santa Maria delle Penitenti, così come anche la terza edizione de *L'Arte delle Scienze Marine* che è stata organizzata presso la Palazzina Canonica del CNR ISMAR nel 2023 (DVRI - Distretto Veneziano della Ricerca e dell'Innovazione, “Arte e Scienza.”). Science Gallery Venice, infatti, è stata manifestazione in laguna di un trend globale che vede negli ultimi anni una crescita dei progetti interdisciplinari, in particolare fra Arte e Scienza.

Conclusioni

Il brand di Science Gallery si sviluppa intorno ai concetti di *connect*, *partecipate* e *surprise* per organizzare mostre e iniziative sempre diverse, che hanno lo scopo di coinvolgere le comunità locali e i ragazzi fra i 15 e i 25 anni. La creazione di reti di relazioni in un ambiente informale è un punto di vanto di Science Gallery. Le gallerie costruiscono queste connessioni attraverso le stesse installazioni che selezionano per le diverse mostre e attraverso le conversazioni che i Mediatori vengono incoraggiati a intraprendere coi visitatori. I fondamentali legami che una location crea con il corpo docente e gli studenti degli atenei di riferimento, con i partner, con gli altri stakeholders, con le imprese e con la classe creativa locale ne determinano il successo, poiché è tramite queste che si assicura la disseminazione dei progetti e la continua partecipazione del pubblico alle mostre e agli eventi collaterali. Questi sodalizi non si sviluppano solo a livello locale, ma anche internazionale. Il Network, infatti, consente la circolazione di idee, strumenti, risorse ed expertise fra le diverse gallerie: una condivisione non solo auspicata, ma incoraggiata a tutti i livelli. Ad esempio, Science Gallery International si impegna per organizzare progetti che coinvolgano membri di diverse location, come i programmi di mentorship, che consentono uno scambio fra culture e generazioni diverse.

Le connessioni che si creano intorno a Science Gallery vengono mantenute anche grazie alle molte opportunità di partecipazione alla vita della galleria, sia in termini di visite sia nell'organizzazione delle attività. Il costante ricambio di ciò che Science Gallery espone mantiene, infatti, vivo l'interesse del pubblico che ha occasione di recarsi presso la galleria più volte all'anno per mostre diverse. Le installazioni presenti, poi, possono ulteriormente invitare la partecipazione dei visitatori per la totale realizzazione dell'opera. I comitati consuntivi, invece, sono un metodo che Science Gallery adopera per assicurarsi un continuo coinvolgimento delle persone nelle proprie attività. Se adeguatamente sfruttati, i Leonardos e le Youth Advisory Boards consentono alla galleria di avere accesso a idee sempre nuove che vadano oltre gli artificiali limiti fra le discipline. La programmazione transdisciplinare mira a sorprendere chi frequenta Science Gallery, presentando loro aspetti diversi di un tema che è sulle bocche di tutti, portando alla luce i risultati della ricerca e offrendo spunti di riflessione su questioni complesse. Per usare le parole di Gorman, «conversations exploring possible futures and ethical dilemmas, inspired by provocative and sometimes risky installations, became a central feature of the Science Gallery approach» (Gorman 2020).

È il legame con prestigiosi atenei internazionali ciò che attira maggiormente le università a far parte del Network. Questa vicinanza consente ai ricercatori e all'ateneo di avere un canale di comunicazione informale con il pubblico che diventa così consapevole di che cosa si svolge all'interno dei laboratori: Science Gallery può essere una vetrina che mostra cosa di meglio ha da offrire l'università e attirare così nuovi fondi e nuovi studenti. Tuttavia, questo legame può creare anche delle difficoltà, perché l'eccessiva dipendenza dal supporto dell'ateneo può rendere una Science Gallery vulnerabile alle politiche interne alle istituzioni accademiche e, ad esempio, il necessario cambio di Rettore può voler dire che la realizzazione di una location viene accantonata. Già all'epoca della fondazione di Science Gallery Dublin, Gorman racconta di aver dovuto superare scetticismi interni all'ateneo. Alcuni scienziati, infatti, trovavano l'approccio proposto troppo superficiale e troppo poco didattico, inoltre, si dimostravano spesso restii a collaborare con colleghi di discipline percepite lontane, come arte e design.

Anche la programmazione in continua evoluzione che non fa affidamento su una collezione permanente, se da un lato è un vantaggio, dall'altro significa costi elevati. Ogni volta, infatti, le mostre devono essere ideate e allestite *ex novo*, le campagne di comunicazione lanciate e i Mediatori formati. L'assenza di una collezione rende anche difficile offrire delle garanzie che non siano la forza del brand a potenziali investitori, soprattutto in fase di sviluppo, quando non è possibile fornire statistiche sull'impatto delle proprie mostre. I casi di Dublino e Venezia mostrano, infatti, come i continui problemi economici uniti a cambi di leadership possono causare disaffezione da parte dell'ateneo di riferimento e far perdere fiducia nel progetto da parte di un Rettore che non ne ha seguito la genesi. Una partnership fra diverse istituzioni accademiche e un forte appoggio statale potrebbero mitigare questa incertezza, rendere la galleria più stabile a livello finanziario e separare Science Gallery dalle politiche accademiche, salvaguardando l'accesso alla ricerca e agli studenti.

Infine, l'espansione del Network verso paesi non anglosassoni, pur arricchendo le esperienze e l'expertise condivisa, ha fatto emergere alcune questioni. Sebbene la creazione di un nuovo snodo di Science Gallery debba avere il proprio color locale e non copiare pedissequamente il modello sperimentato a Dublino, la distinzione fra le diverse gallerie è spesso difficile da percepire, soprattutto nella comunicazione. Ad esempio, cercando su Instagram la pagina di una galleria non è possibile distinguerla dalle altre già dall'immagine profilo, in quanto usano tutte il logo di Science Gallery: un cerchio e un quadrato con la scritta bianca su fondo nero. Ultimamente alcune location stanno

cercando di darsi un'identità distinta anche tramite l'uso dei colori, come Science Gallery Bengaluru che ha fatto proprio il *mango yellow*. Inoltre, per anni la questione del multilinguismo è stata vista come un problema della singola galleria che non riguardava il brand. Ciò nonostante, il multilinguismo e l'uso di caratteri non latini per la propria comunicazione sono questioni da tenere ben presenti se si vuole mantenere un tono di voce comune in tutto il Network. Solo recentemente Science Gallery International ha cominciato a interrogarsi sul problema, tenendo consultazioni con la sede di Bengaluru che utilizza oltre all'inglese anche il Kannada, lingua dravidica parlata nello stato del Karnataka.

Science Gallery è un'iniziativa che non trova facili definizioni proprio perché offre esperienze transdisciplinari e provocatorie: se ben strutturato, è un progetto che crea continui stimoli e messe in discussione dello *status quo*. È un progetto che ancora trova spazio, ma che deve riflettere sulla propria copertura finanziaria, sul rapporto fra Network e gallerie, e soprattutto sul confronto con il gran numero di programmi che combinano Arte e Scienza che sono oggi sulla piazza.

Bibliografia

- Achiam, Marianne, e Jan Sølberg. 2017. «Nine meta-functions for science museums and science centres». *Museum Management and Curatorship* 32 (2): 123–43.
- Adelman, Juliana, Rachel Armstrong, Micheal John Gorman, Aoife McLysaght, Ross McManus, Richard Reilly, e Charles Spillane. 2011. *Human+: The Future of Our Species*. Dublino: Science Gallery.
- Aldersey-Williams, Hugh., e Science Gallery. 2011. *The elements: a visual journey around the periodic table*. Dublin: Science Gallery.
- Arnold-Forster, Kate. 2000. «A developing sense of crisis: a new look at university collections in the United Kingdom». *Museum International* 52 (3): 10–14.
- Balling, John D., e John H. Falk. 1980. «A Perspective on Field Trips: Environmental Effects on Learning». *Curator: The Museum Journal* 23 (4): 229–40.
- Bandelli, Andrea. 2014. «Assessing scientific citizenship through science centre visitor studies». *Journal of Science Communication* 13 (1): 1–3.
- Bandelli, Andrea, e Elly A. Konijn. 2013. «Science Centers and Public Participation: Methods, Strategies, and Barriers». *Science Communication* 35 (4): 419–48.
- . 2015. «Public Participation and Scientific Citizenship in the Science Museum in London: Visitors' Perceptions of the Museum as a Broker». *Visitor Studies* 18 (2): 131–49.
- Bell, Larry. 2004. «Collaboration and the Public Understanding of Current Research». In *Creating connections: Museums and the public understanding of current research*, a cura di David Chittenden, Graham Farmelo, e Bruce V. Lewenstein, 163–82. Walnut Creek: AltaMira Press.
- Boylan, Patrick J. 1999. «Universities and museums: Past, present and future». *Museum Management and Curatorship*.
- Brunswick, Ian. 2020. «Beyond Answers: Art and Good Questions». In *Art in Science Museums: Towards a Post-Disciplinary Approach*, a cura di Camilla Rossi-Linnemann e Giulia de Martini, 245–47. New York: Routledge.
- Brunswick, Ian, e Andrea Bandelli. 2020. «Answering the unasked questions». In *Art in Science Museums: Towards a Post-Disciplinary Approach*, a cura di Camilla Rossi-Linnemann e Giulia de Martini, 154–63. New York: Routledge.
- Calvesi, Maurizio. 1986. «Arte e Scienza». In *Esposizione internazionale d'arte La Biennale di Venezia: catalogo generale 1986*, 47–49. Milano: Electa.

- Carnegie, Garry D., e Peter W. Wolnizer. 1996. «Enabling Accountability in Museums». *Museum Management and Curatorship* 15 (4): 371–86.
- Consiglio di Amministrazione Università Ca' Foscari di Venezia, «Convenzione con Fondazione Ca' Foscari per il progetto Science Gallery Venice e aggiornamento del relativo budget, Delibera n. 102 – 2018», Seduta del 13/07/2018, Protocollo n. 55643.
- Consiglio di Amministrazione Università Ca' Foscari di Venezia, «Science Gallery Venice: aggiornamento del Business Plan, Delibera n. 66 – 2019». Seduta del 07/06/2019, Protocollo n. 42190.
- Cossons, Neil. 2000. *Industrial Museums in the New Millennium*. Fondazione Luigi Michieletti. Disponibile a <https://www.fondazionemichieletti.eu/contents/documentazione/archivio/Altrionovecento/Arc.Altrionovecento.04.03.pdf>.
- Danilov, Victor J. 1982. *Science and Technology Centers*. Cambridge: The MIT Press.
- Danilov, Victor J. 1989. «The Exploratorium of San Francisco twenty years later». *Museum International* 41 (3): 155–59.
- Denfeld, Zack, e Catherine Kramer. 2012. *Edible: The Taste of Things to Come*. Dublin: Science Gallery.
- Dubin, Steven C. 2007. «The Postmodern Exhibition: cut on the bias, or is Enola Gay a verb?» In *Museums and Their Communities*, a cura di Sheila Watson, 213–27. London: Routledge.
- Einsiedel, Albert, e Edna Einsiedel. 2004. «Museums as Agora: Diversifying Approaches to Engaging Publics in Research». In *Creating connections: Museums and the public understanding of current research*, a cura di David Chittenden, Graham Farmelo, e Bruce Lewenstein, 73–86. Walnut Creek: AltaMira Press.
- Enros, Katrina, e Andrea Bandelli. 2018. «Beyond self-confidence: A participatory evaluation of personal change in Science Gallery's Mediators». *Journal of Science Communication* 17 (3).
- Falcieri, Francesco Marcello, Alice Fasano, e Gabriella Traviglia. 2019. *L'arte delle Scienze Marine*. Venezia: Science Gallery Venice.
- Falk, John H. 1982. «The Use of Time as a Measure of Visitor Behavior and Exhibit Effectiveness». *Roundtable Reports* 7 (4): 10–13.

- Falk, John H. 1991. «Analysis of the Behavior of Family Visitors in Natural History Museums: The National Museum of Natural History». *Curator: The Museum Journal* 34 (1): 44–50.
- Falk, John H., John J. Koran, Lynn D. Dierking, e Lewis Dreblow. 1985. «Predicting Visitor Behavior». *Curator: The Museum Journal* 28 (4): 249–58.
- Farmelo, Graham. 2004. «Only Connect: Linking the Public with Current Scientific Research». In *Creating Connections: Museums and the Public Understanding of Current Research*, a cura di David Chittenden, 1–26. Walnut Creek: AltaMira Press.
- Ferri, Paolo, Anna Guagnini, Maria Elena Santagati, e Luca Zan. 2021. «Managing Bologna university museums and collections (1970–2015)». *Museum Management and Curatorship* 36 (5): 523–47.
- Fondazione Università Ca' Foscari. 2018. «Bilancio Sociale». Disponibile a https://www.unive.it/pag/fileadmin/user_upload/extra/fondazione/documenti/fondazione_trasparente/bilanci/bilancio_sociale/Bilancio_Sociale_2018.pdf.
- . 2019. «Bilancio Sociale». Disponibile a https://www.unive.it/pag/fileadmin/user_upload/extra/fondazione/documenti/fondazione_trasparente/bilanci/bilancio_sociale/bilancio_sociale_2019_ita.pdf.
- . 2020. «Bilancio Sociale». Disponibile a https://www.unive.it/pag/fileadmin/user_upload/extra/fondazione/documenti/fondazione_trasparente/bilanci/2020/02_-_Bilancio_Sociale_2020.pdf.
- . 2021. «Bilancio Sociale». Disponibile a https://www.unive.it/pag/fileadmin/user_upload/extra/fondazione/documenti/fondazione_trasparente/bilanci/bilancio_sociale/Bilancio_Sociale_2021.pdf.
- Fontana, Bill. 2018. «Primal Sonic Visions Artists Statement». Disponibile a https://resoundings.org/PDF/Primal_Sonic_Visions_Artists_Statement.pdf.
- Friedman, Alan J. 2010. «The Evolution of the Science Museum». *Physics today*, 63(10): 45-51.
- Glinkowski, Paul, e Anne Bamford. 2009. «Insight and Exchange: An evaluation of the Wellcome Trust's Sciart programme». London. Disponibile a <https://wellcomecollection.org/works/xn7qhxqx/items>.
- Gorman, Michael John. 2008. «Trinity says: Let's talk». *Nature* 451 (7178): 522.
- . 2020a. *Idea Colliders: the Future of Science Museums*. London: The MIT Press.
- Guang Hang, Jing, Celine De Looze, Emer Gilmartin, Brian Vaughan, e Nick Campbell. 2012. «Speech & Multimodal Resources: the Herme Database of Spontaneous

- Multimodal Human-Robot Dialogues». In *LREC: 8th.international conference on Language Resources and Evaluation*.
- Hatch, John. 2014. «Wrestling Proteus: The Role of Science in Modern Art and Architecture's New Images of Nature». In *Art, Science, and Cultural Understanding*, a cura di Brett Wilson, Barbara Hawkins, e Stuart Sim. Champaign, Illinois, USA: Common Ground Publishing.
- Hood, Christopher. 1991. «A Public Management for All Seasons?» *Public Administration Review* 69: 3–19.
- Jackson, Peter M. 1994. «Performance Indicators: Promises and Pitfalls». In *Museum Management*, a cura di Kevin Moore. London: Routledge.
- Karplus, Robert. 1978. «The Lawrence Hall of Science». *Studies in Science Education* 5 (1): 107–10.
- Kimche, Lee. 1978. «Science Centers: A Potential for Learning». *New Series*. Vol. 199.
- Kirsch, Irving, Brett J Deacon, Tania B Huedo-Medina, Alan Scoboria, Thomas J Moore, e Blair T Johnson. 2008. «Initial Severity and Antidepressant Benefits: A Meta-Analysis of Data Submitted to the Food and Drug Administration». *PLoS Medicine* 5 (2): e45
- Koster, Emlyn. 1999. «In Search of Relevance: Science Centers as Innovators in the Evolution of Museums». *Daedalus* 128 (3): 277–96.
- . 2010. «Evolution of Purpose in Science Museums and Science Centres». In *Hot topics, public culture, museums*, a cura di Fiona Cameron e Lynda Kelly, 76–94. London: Cambridge Scholars Publishing.
- Longino, Helen E. 1990. *Science as social knowledge: values and objectivity in scientific inquiry*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Lourenço, Marta C. 2003. «Contributions to the history of university museums and collections in Europe». In *Exposing and Exploiting the Distinct Character of University Museums and Collections, Proceedings of the Second Conference of the International Committee of ICOM for University Museums and Collections (UMAC), Sydney & Canberra, September-October 2002*, 17–26.
- . 2005. «Between two worlds: The distinct nature and contemporary significance of university museums and collections in Europe». Tesi di Dottorato di Ricerca, Paris: Conservatoire national des arts et métiers.
- Lourenço, Marta C. 2008. «Where past, present and future knowledgemeet: an overview of university museums and collections in Europe». In *Atti del XIV Congresso ANMS*

- Il Patrimonio della scienza. Le collezioni di interesse storico*, a cura di C Cilli, G Malerba, e G Giacobini, 321–29. Torino.
- Macdonald, Sharon. 2007. «Exhibition of Power and Powers of Exhibition: an introduction to the politics of display». In *Museum and Their Communities*, a cura di Sheila Watson, 176–96. London: Routledge.
- Massarani, Luisa, Rosicler Neves, Grazielle Scalfi, Antero Vinícius Portela Firmino Pinto, Carla Almeida, Luis Amorim, Marina Ramalho, et al. 2022. «The Role of Mediators in Science Museums: An Analysis of Conversations and Interactions of Brazilian Families in Free and Mediated Visits to an Interactive Exhibition on Biodiversity». *International Journal of Research in Education and Science* 8 (2): 328–61.
- Massarani, Luisa, Lara Mucci Poenaru, Jessica Norberto Rocha, Shawn Rowe, e Sigrid Falla. 2019. «Adolescents learning with exhibits and explainers: the case of Maloka». *International Journal of Science Education, Part B: Communication and Public Engagement* 9 (3): 253–67.
- McCallie, Ellen, Elin Simonsson, Ben Gammon, Katrina Nilsson, Jane Lehr, e Sarah Davies. 2007. «Learning to Generate Dialogue: Theory, Practice, and Evaluation». *Museums & Social Issues* 2 (2): 165–84.
- McLean, Kathleen. 1993. *Planning for people in museum exhibitions*. Washington: Association of Science-Technology Centres.
- McPherson, Gayle. 2006. «Public memories and private tastes: The shifting definitions of museums and their visitors in the UK». *Museum Management and Curatorship* 21 (1): 44–57.
- Meadow, Mark A. 2011. «Relocation and revaluation in university collections, or, Rubbish Theory revisited». In *Proceedings of the 9th Conference of the International Committee of ICOM for University Museums and Collections (UMAC), Berkeley, USA, 10th–13th September 2009*, 3–10.
- Meyer, Morgan. 2009. «From “cold” science to “hot” research: the texture of controversy». In *Hot Topics*. Disponibile a <https://shs.hal.science/halshs-00417427/>.
- . 2011. «Curatorship researchers on display: Moving the laboratory into the museum». *Museum Management and Curatorship* 26 (3): 261–72.
- Minelli, Alessandro. 2011. «I Musei scientifici e l’Orto Botanico dell’Università di Padova». *Museologia Scientifica, Mem* 7, 15–24.
- Moore, John. 2008. «Dublin centre sees light of day». *Physics World* 21 (01): 10.

- Moore, Kevin. 1994. «Introduction». In *Museum Management*, a cura di Kevin Moore, 1–20. Londra: Routledge.
- Nykänen, Panu. 2018. «First steps in global advocacy: some perspectives on the formation of UMAC, an international committee of ICOM». *University Museums and Collections Journal* 10.
- Oppenheimer, Frank. 1968. «Rationale for a Science Museum». *The Museum Journal*. Vol. 11.
- Pedretti, Erminia. 2002. «T. Kuhn meets t. rex: Critical conversations and new directions in science centres and science museums». *Studies in Science Education* 37:1, 1-41.
- Perrin, Jean. 1937. «Préface». In *Exposition internationale. Palais de la découverte*. Paris: Exposition internationale.
- Perry, Deborah. 1993. «Beyond Cognition and Affect: the Anatomy of a Museum Visit». *Visitor Studies: Theory, Research and Practice* 6: 43–47.
- Rennie, Leonie J., e Terence P. McClafferty. 1996. «Science centres and science learning». *Studies in Science Education*.
- Richard, Olivier. 2010. «D3.3: Report on the profile of European explainers». Ecsite. Disponibile a https://www.ecsite.eu/sites/default/files/project_docs/D3_3_Report_on_the_profile_of_European_explainers_0.pdf.
- Roche, Joseph, e Colette Murphy. 2020. «Changing Values in Science Education and the Emergence of Science Gallery». In *Values in Science Education: The Shifting Sands*, a cura di Deborah Corrigan, Cathy Bunting, Angela Fitzgerald, e Alister Jones, 91–104. Cham: Springer International Publishing.
- Rodari, Paola, e Matteo Merzagora. 2007. «The role of science centres and museums in the dialogue between science and society». *Journal of Science Communication* 6 (2): 1–2.
- Ruiz Ruiz-Funes, Concepción. 2008. «Mediation within science centres and museums. The guides of Universum, México». *Journal of Science Communication* 7 (4).
- Sastre-Juan, Jaume. 2021. «“Science in action”: The politics of hands-on display at the New York Museum of Science and Industry». *History of Science* 59 (2): 155–78.
- Schiele, Bernard. 2020. «Participation and engagement in a world of increasing complexity». In *A History of Participation in Museums and Archives: Traversing Citizen Science and Citizen Humanities*, a cura di Pet Hetland, Palmyre Pierroux, e Line Esborg, 46–72. London: Routledge.

- . 2021. «Science Museums and centres: evolution and contemporary trends». In *Routledge handbook of public communication of science and technology*, a cura di Massimiano Bucchi e Brian Trench, 3rd Edition, 53–77. London: Routledge.
- Schouten, J. F. 1967. «The Philips Evoluon, Eindhoven (Netherlands)». *Museum International* 20 (3): 222–25.
- Science Gallery. 2008. «Annual Review». Dublino.
- . 2009. «Annual Review». Dublino.
- . 2010. «Annual Review». Dublino.
- . 2011. «Annual Review». Dublino.
- . 2012. «Annual Review». Dublino.
- . 2013. «Annual Review». Dublino.
- Science Gallery Bengaluru. 2021 «Annual Review 2019 – 2021», Bengaluru. Disponibile a <https://bengaluru.sciencegallery.com/governance>.
- . 2022 «Annual Review 2021 – 2022», Bengaluru. Disponibile a <https://bengaluru.sciencegallery.com/governance>.
- Science Gallery Detroit. 2018. «Annual Report». Detroit.
- . 2019. «Annual Report». Detroit.
- Science Gallery Dublin. 2014. «Annual Review». Dublino.
- . 2015. «Annual Review». Dublino.
- . 2016. «Annual Review». Dublino.
- . 2017. «Annual Review». Dublino.
- . 2018. «Annual Review». Dublino.
- . 2019. «Annual Review». Dublino.
- Science Gallery International. 2017. «Annual Review». Dublino.
- . 2018. «Annual Review». Dublino.
- . 2019. «Annual Review». Dublino.
- . 2020. «Annual Review». Dublino.
- . 2021 «Annual Review». Dublino.
- . 2022. «Annual Review». Dublino.
- Science Gallery Melbourne. 2020. «Ngaluri - Flames: Science Gallery Melbourne First Peoples Cultural Framework 2020-2025». Disponibile a https://static1.squarespace.com/static/5dc2cd8defa71b41e983be85/t/5fd93f9060531761f10a2b52/1608073126033/SGM_Ngaluri_Final_2020.pdf.

- Science Gallery Venice. 2020. «Illusion Nothing Is as it Seems: Programmazione Collaterale». Disponibile a <https://apps.unive.it/server/eventi/37025/Pieghevole%20iniziative%20collaterali%20Illusion.pdf>.
- . 2021. «Activity Report 2019–2021». Venezia
- Senato Accademico Università Ca' Foscari di Venezia, «Verbale del Senato Accademico in data 6 Aprile 2022», sez. VII Partecipazioni, c. 1 Fondazione Università Ca' Foscari Venezia – Comunicazione Conclusione iter analisi - Science Gallery e Centri – Parere.
- Simis, Molly J., Haley Madden, Michael A. Cacciatore, e Sara K. Yeo. 2016. «The lure of rationality: Why does the deficit model persist in science communication?» *Public Understanding of Science* 25 (4): 400–414.
- Simpson, Andrew. 2014. «Rethinking university museums: Material collections and the changing world of higher education». *Museums Australia Magazine* 22 (3): 18–22.
- . 2022. *The Museums and Collections of Higher Education*. London: Routledge.
- Stanbury, Peter. 2000. «University museums and collections». *Museum International* 37 (1): 4–9.
- Tangney, Diane. 2019. «The Case of Inter-Expert Creative Collaboration in Science Gallery Dublin: A Discourse Analytical Approach». PhD, Dublin: Technological University Dublin.
- Trench, Brian. 2008. «Towards an Analytical Framework of Science Communication Models». In *Communicating Science in Social Contexts*, a cura di Donghong Cheng, Michel Claessens, Toss Gascoigne, Jenni Metcalfe, Bernard Schiele, e Shunke Shi, 119–35. New York: Springer Dordrecht.
- Ucko, David A. 2013. «Science Centers in a New World of Learning». *Curator: The Museum Journal* 56 (1): 21–30.
- Università Ca' Foscari di Venezia. 2023. «Patrimonio Immobiliare: Elenco Sedi». Disponibile a https://www.unive.it/pag/fileadmin/user_upload/amm_trasparente/documenti/amm_inostrazione_trasparente/beni_immobili/patrimonio_immobiliare/Elenco_sedi_2023.03.pdf.
- Università Ca' Foscari Venezia. 2017. «Programma Triennale delle Opere Pubbliche 2017 - 2019 dell'Università Ca' Foscari».

- . 2022a. «Programma triennale delle opere pubbliche 2022-2024 - aggiornamento 4». Data di pubblicazione 18/07/2022. Disponibile a https://www.unive.it/pag/fileadmin/user_upload/amm_trasparente/documenti/amm_inistrazione_trasparente/opere_pubbliche/Triennio_2022-2024/Programma_LLPP_2022-2024_agg_4.pdf.
- . 2022b. «Programma triennale delle opere pubbliche 2022-2024 - aggiornamento 5». Data di pubblicazione 21/07/2022. Disponibile a https://www.unive.it/pag/fileadmin/user_upload/amm_trasparente/documenti/amm_inistrazione_trasparente/opere_pubbliche/Triennio_2022-2024/Programma_LLPP_2022-2024_agg_5.pdf
- Wedewer, Rolf. 1999. «Introduction to konzeption/conception». In *Conceptual Art: A Critical Anthology*, a cura di Alexander Alberro e Blake Stimson, 142–43. London: England: the MIT Press.
- Weil, Stephen E. 2007. « Beyond Big and Awesome: Outcome-based evaluation». In *Museum Management and Marketing*, a cura di Richard Sandell e Robert R. Janes. London: Routledge.
- Were, Graeme. 2010. «Re-engaging the university museum: Knowledge, collections and communities at University College London». *Museum Management and Curatorship* 25 (3): 291–304.
- Wilson, Stephen. 2002. *Information Arts: Intersections of Art, Science and Technology*. Cambridge, Massachusetts; London, England: The MIT Press.
- Wingler, Hans Maria. 1987. *Il Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlino, 1919-1933*. Milano: Feltrinelli.
- Witcomb, Andrea. 2007. «“A Place for All of Us”? Museum and Communities». In *Museums and Their Communities*, a cura di Sheila Watson, 133–56. London: Routledge.

Sitografia

- Bonotto, Mauro. 2017. «Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica Relativamente alle Opere di Restauro ed Adeguamento Funzionale del “Magazzino 4” dell’Area Portuale di San Basilio, Venezia per Ospitare Science Gallery e Aule». https://apps.unive.it/intra/file_bandi/27051.pdf. Ultimo accesso 16/09/2023.
- Brunswick, Ian. “Science Gallery Dublin: Before The Story So Far.” Ian Brunswick - on Science and Culture, 13/08/2018. <https://ianbrunswick.wordpress.com/2017/06/02/229/>. Ultimo accesso 06/08/2023.
- Cahill, Seán. “Science Gallery to Close Permanently Due to Financial Issues.” University Times, 28 ottobre 2022. <https://universitytimes.ie/2021/10/science-gallery-to-close-permanently-due-to-financial-issues/>. Ultimo accesso 19/08/2023.
- Costa, Enrico. “ILLUSION, Prima Mostra Di Science Gallery Venice.” cafoscariNews. 16/01/2020. https://www.unive.it/pag/14024/?tx_news_pi1%5Bnews%5D=8416&cHash=06a5a65a08e7eb8bc734edb523db8b28. Ultimo accesso 17/09/2023.
- Hanlon, Rachel. “Hello Machine.” Rachel Hanlon Art and Media, https://rachelhanlon.com/art/Hello_Machine. Ultimo accesso 11/09/2023.
- Ferrarin, Federica. “Science Gallery Venice Inaugura MENTAL RECYCLING.” cafoscariNews. 15/05/2019. https://www.unive.it/pag/14024/?tx_news_pi1%5Bnews%5D=7007. Ultimo accesso 11/09/2023.
- Future Everything. “About,” Future Everything, 01/08/2022. <https://futureeverything.org/about/>. Ultimo accesso 22/08/2023.
- Lawrence Hall of Science, “About,” Lawrence Hall of Science, <https://lawrencehallofscience.org/about/>. Ultimo accesso 23/01/2023.
- LTS Architects. “Science Gallery London.” LTS Architects, <https://www.lts-architects.co.uk/project/science-gallery-london/>. Ultimo accesso 10/08/2023.
- Museum of Science and Industry, “History,” Museum of Science and Industry, <https://www.msichicago.org/press/about-the-museum/history/>. Ultimo accesso 15/01/2023.

Next Nature, “On Show at the Evoluon,” Evoluon, 25/07/2023, <https://evoluon.com/en/expo/nu-te-zien>. Ultimo accesso 12/08/2023.

Norris, Stella and Science Gallery London. “The Living Room.” Science Gallery London (Blog), 06/06/2023. <https://london.sciencegallery.com/blog/the-living-room>. Ultimo accesso 25/09/2023.

O’Brien, Carl. “Trinity Aims to Reopen Science Gallery Later This Year.” The Irish Times, 29/03/2023. <https://www.irishtimes.com/ireland/education/2023/03/29/trinity-aims-to-reopen-science-gallery-later-this-year/>. Ultimo accesso 26/09/2023.

Oregon Museum of Science and Industry, “Mission, Vision, Values”, Oregon Museum of Science and Industry, 2/05/2023, <https://omsi.edu/mission-vision-values/>. Ultimo accesso 20/05/2023.

Palais de la Découverte, “Le Palais de La Découverte a 80 Ans,” Palais de la Découverte, 2017, <https://www.palais-decouverte.fr/au-programme/evenements/histoire-du-palais/1937-1938.html>. Ultimo accesso 15/01/2023.

———. “Le Palais Toute Une Histoire de Son Origine a Nos Jours,” Palais de la Découverte, <https://www.palais-decouverte.fr/fr/qui-sommes-nous/le-palais-toute-une-histoire/de-son-origine-a-nos-jours>. Ultimo accesso 15/01/2023.

Science Gallery Atlanta. “THERMAL (Open Call),” The Science Gallery Network, <https://www.atlanta.sciencegallery.com/thermal>. Ultimo accesso 25/09/2023.

Science Gallery Bengaluru. “Re:Collect India,” Science Gallery Bengaluru, <https://bengaluru.sciencegallery.com/recollect-india/about>. Ultimo accesso 26/09/2023.

———. “What We Do,” Science Gallery Bengaluru, <https://bengaluru.sciencegallery.com/what-we-do>. Ultimo accesso 26/09/2023.

Science Gallery Berlin. “Building,” <https://www.berlin.sciencegallery.com/en/building>. Ultimo accesso 26/09/2023.

Science Gallery Dublin, “BIAS (Open Call).” The Science Gallery Network, 31/03/2021. <https://sciencegallery.org/opencall/bias>. Ultimo accesso 3/08/2023.

Science Gallery London, “UNCERTAINTY - Young Leaders at Science Gallery London,” 16/08/2019, <https://www.youtube.com/watch?v=5b35Om5sTbw>. Ultimo accesso 10/08/2023.

- Science Gallery Melbourne. “Digital Bricks: Melbourne’s Newest Example of Media Architecture,” <https://melbourne.sciencegallery.com/digital-bricks>. Ultimo accesso 26/09/2023.
- . “Sci Curious.” Science Gallery Melbourne, <https://melbourne.sciencegallery.com/sci-curious>. Ultimo accesso 11/08/2023.
- . “Minus18 Virtual Chillout Sessions.” Science Gallery Melbourne, 11/07/2021. <https://melbourne.sciencegallery.com/events-list/minus18-virtual-chillout?rq=Minus18%20Virtual%20Chillout%20Sessions>. Ultimo accesso 11/08/2023.
- Science Gallery Monterrey. “Jumpstart,” Science Gallery Monterrey, <https://www.monterrey.sciencegallery.com/en/jumpstart>. Ultimo accesso 25/09/2023.
- Science Gallery Venice. “EARTH WATER SKY Residency - EARTH.” The Science Gallery Network, April 27, 2021. <https://sciencegallery.org/opencall/earth-water-sky-residency-earth>. Ultimo accesso 16/09/2023.
- Sernagiotto, Camilla. “Barch-in, a Venezia il primo cinema drive-in sull’acqua con le barche.” SkyTG24, 30/07/2020. <https://tg24.sky.it/spettacolo/cinema/2020/07/30/barchin-cinema-venezia>. Ultimo accesso 17/09/2023.
- Smart Design Studio. “Science Gallery Melbourne”, Smart Design Studio, 09/05/2023. <https://www.smartdesignstudio.com/architecture/public/science-gallery-melbourne/>. Ultimo accesso 26/09/2023.
- Trinity Development & Alumni. “About Us - Trinity Development & Alumni - Trinity College Dublin.” Trinity College Dublin, n.d. <https://www.tcd.ie/alumni/about-us/>. Ultimo accesso 27/07/2023.
- Wongdoody, “About Melbourne Connect,” Melbourne Connect, May 24, 2023, <https://melbconnect.com.au/about>. Ultimo accesso 11/08/2023.

Ringraziamenti

Al termine di questa tesi mi sembrava doveroso dedicare uno spazio alle molte sono le persone che hanno reso possibile questo mio percorso e la realizzazione di questo scritto.

Innanzitutto, voglio ringraziare Andrea Bandelli per il supporto dimostratosi sia durante il mio periodo di collaborazione con Science Gallery, sia quando gli ho detto che volevo fare la tesi su questa realtà, sia, e soprattutto, quando in fase di scrittura si è reso disponibile a riguardare ciò che avevo abbozzato. Mi ha dato fiducia che quello che pensavo aveva valore e porterò sempre con me il calore, la sicurezza e la calma professionalità che ha sempre dimostrato.

La mia gratitudine va anche a Erica Villa, Annachiara Panzeri e Gabriella Traviglia di Science Gallery Venice per avermi fatto conoscere e partecipare a questo esperimento, e a Sarah Durcan, Katrina Enros e la mia tutor Lucy Whitaker di Science Gallery International per avermi messa subito a mio agio durante il mio periodo di tirocinio e per tutte le cose che mi hanno insegnato.

Ringrazio poi i miei familiari che mi hanno supportata in ogni momento. In particolare, i miei genitori, Antonella e Agostino, i loro attuali compagni, Ruggero e Laura, i miei fratelli Benedetta e Riccardo, e mia cugina Giulia che si è sorbita le mie paturne e mi ha sempre spronata da lontano mentre si prendeva cura di Elia.

Un enorme grazie va alla mia coinquilina Antonella che è stata fedele correttrice di bozze, pronta cassa di risonanza e necessaria dispensatrice di incoraggiamenti e birrette alla bisogna e che mi ha ricordato che le tesi necessitano di un frontespizio.

Grazie a tutte le colleghe che hanno ascoltato di buon cuore le mie filippiche e sopportato i miei malumori anche durante l'orario di lavoro quando la mia testa era decisamente altrove.

Grazie all'amica di sempre Benedetta che è rimasta sulle spine sulle sorti di questa tesi e della mia laurea, mai perdendo la fiducia nelle mie capacità.

Infine, grazie alle super cugine Marta, Irene, Laura, Chiara e Sofia che hanno avuto il cuore di farmi uscire ogni tanto mentre ero tappata in casa a scrivere questa tesi.