

# Vecchi spazi, nuove idee, nuovi allestimenti: l'esperienza dell'ASTUT

Mara Fausone

Marco Galloni

ASTUT - Archivio Scientifico e Tecnologico dell'Università di Torino, Corso Massimo D'Azeglio, 52. I-10126 Torino.  
E-mail: mara.fausone@unito.it; marco.galloni@unito.it

## RIASSUNTO

L'ASTUT, Archivio Scientifico e Tecnologico dell'Università di Torino, da oltre vent'anni è l'ente deputato alla raccolta, conservazione, studio e valorizzazione degli strumenti scientifici utilizzati in passato presso l'Ateneo torinese. Il materiale raccolto non è solo quello di un passato lontano, ma riguarda anche gli strumenti usati fino a ieri, perché una delle nostre finalità è la "musealizzazione a futura memoria": si cerca di salvare i reperti del secolo scorso, spesso trascurati perché ritenuti solo vecchie cose. Dal 2000 l'ASTUT ha la sede operativa nella ex Manifattura Tabacchi, un esempio di archeologia industriale settecentesca. Di recente ci è stato messo a disposizione un nuovo locale che abbiamo adibito a spazio espositivo in una accezione un po' diversa dal solito e denominato "laboratorio del '900" organizzato in isole tematiche con ambientazioni dedicate a singole tecnologie scientifiche, con una collocazione degli strumenti per dimostrarne l'evoluzione, privilegiando una valenza didattica e divulgativa.

Parole chiave:

archivio, Università, strumenti scientifici, allestimento.

## ABSTRACT

*Old rooms, new ideas and new settings: the ASTUT experience.*

*Astut, Archivio Scientifico e Tecnologico dell'Università di Torino, founded in 1992, is the institution devoted to preserve, catalogue, study and appraise the instruments and the objects of science and technology related with the history of the University of Torino. We store with particular care the scientific relics of the last century that are more likely to get lost because of their lack of relevance and appeal if compared to the beauty and charm of ancient instruments. Since 2000 the Archives have their seat in the old buildings of the Tobacco Agency founded in the XVIII century. Here we inaugurated a new exhibition hall entitled "Laboratory of the Twentieth Century". It is organized in islands devoted to various topics and each one, with an appropriate and suitable setting, shows all the instruments needed for the work of researchers in different fields.*

Keywords:

archives, University, scientific instruments, settings.

## "L'ARCHIVIO"

Nel 1991 a Torino nelle sale dell'Archivio di Stato venne organizzata una mostra dal titolo "Strumenti ritrovati - Materiali della Ricerca Scientifica in Piemonte tra Settecento e Ottocento" (Regione Piemonte, 1991). L'evento mise in evidenza quanto fosse ampio nell'Università di Torino il patrimonio materiale legato alla scienza del passato e fu la scintilla per far nascere un ente apposito per la tutela di questi beni. Infatti l'anno successivo, grazie all'impegno di alcuni ricercatori e alla sensibilità del rettore del tempo, prof. Mario Umberto Dianzani, nacque l'ASTUT - Archivio Scientifico e Tecnologico dell'Università di Torino. Gli obiettivi dichiarati nello statuto erano quelli di raccogliere, conservare, studiare e valorizzare le testimonianze della ricerca e della didattica dell'Ateneo. Volutamente fu scelto il nome di Archivio e non

di Museo ad indicare un ente con le finalità già espresse e la consapevolezza che le disponibilità economiche e di personale non avrebbero mai permesso di aspirare ad aprire un vero museo (Galloni, 1991, 1994). Iniziò un periodo proficuo per la raccolta di materiale che veniva spesso recuperato in soffitte e cantine umide e polverose; tanto che in poco tempo la prima sede dell'Archivio, nell'Ospedale di San Giovanni Vecchio, non fu più sufficiente e fu necessario spostarsi in nuovi e ampi magazzini messi a disposizione presso il Centro "Piero della Francesca". Successivamente, nell'ottobre del 2000 a Torino ci fu un'esondazione della Dora Riparia che allagò completamente i nostri magazzini che si trovavano in locali seminterrati. I danni furono ingenti ma fu possibile recuperare dal fango circa il 70% del materiale e sistemarlo nella nuova sede predisposta in emergenza presso la ex Manifattura Tabacchi. Questa industria,

nata alla fine del '700 e che arrivò ad impiegare oltre 2000 dipendenti, aveva chiuso definitivamente i battenti nel 1996 ed è ora un importante esempio di archeologia industriale che ospita alcuni centri universitari ma che meriterebbe ampi interventi di manutenzione architettonica e di riqualificazione urbanistica. Qui ci furono messi a disposizione ampi magazzini di circa 2000 m<sup>2</sup> dove trovarono un'ideale collocazione i materiali recuperati dall'alluvione e tutti gli strumenti che continuavano a confluire presso il nostro centro in seguito a dismissioni inventariali (fig. 1). Inoltre la vecchia palestra del dopolavoro della Manifattura, di circa 250 m<sup>2</sup>, si prestò particolarmente bene per diventare una sala espositiva secondo criteri classici: in ampie vetrine vennero collocati gli strumenti più rappresentativi delle diverse discipline insegnate nella nostra Università. Lo statuto dell'Archivio consente di ricevere donazioni da enti e da privati: in questo modo vengono recuperati strumenti e oggetti che testimoniano realtà lavorative soprattutto di interesse locale, preziosi per documentare lo sviluppo delle tecnologie e l'applicazione industriale di alcune scoperte scientifiche. Gli oggetti presenti nei magazzini dell'ASTUT spaziano temporalmente dalla fine del '700 fino ai giorni nostri e proprio l'attenzione al più recente passato è il segno del nostro particolare approccio volto a realizzare una "musealizzazione del presente a futura memoria". Infatti un oggetto che oggi è appena superato, in un futuro non troppo lontano potrà diventare una testimonianza dello sviluppo tecnologico, forse indispensabile per comprendere l'evoluzione di una tecnologia e permettere interpretazioni scientificamente corrette.

## L'ATTIVITÀ

L'attività dell'Archivio al fine di valorizzare il materiale recuperato è stata incentrata sulla realizzazione di mostre temporanee: 29 a tutt'oggi, spaziando dalla

microscopia alla chimica, dal cinema scientifico alla chirurgia, solo per fare alcuni esempi. Una nostra specifica caratteristica è che accompagniamo spesso gli strumenti esposti con brevi filmati che ne mostrano il funzionamento: col tempo ci siamo resi conto che nelle mostre il pubblico non è particolarmente attratto dai pannelli esplicativi e anche di quanto sia difficile scrivere i testi per renderli più fruibili dai visitatori. L'utilizzo del video è stata una scelta vincente: ci ha permesso di essere molto più efficaci nella comunicazione utilizzando un linguaggio comprensibile per qualsiasi tipo di pubblico.

## LE "ISOLE" TEMATICHE

Alla fine del 2011 ci è stato assegnato un nuovo magazzino con una superficie di circa 1300 m<sup>2</sup>. Nel 2012 l'Archivio avrebbe compiuto vent'anni di attività: quale modo migliore per celebrare questo momento se non con un progetto innovativo e piuttosto ambizioso? Lo spazio messoci a disposizione, dotato di ampie vetrate e intervallato solo da una serie di colonne portanti, si è dimostrato idoneo per creare un allestimento un po' fuori dagli schemi, organizzando aree tematiche in modo originale. Data l'assenza totale di risorse specifiche per il nuovo allestimento, si è fatto di necessità virtù: tutto è stato realizzato utilizzando materiali poveri e di recupero e sfruttando al meglio le nostre competenze e la nostra fantasia. È nato così il "Laboratorio del '900", una grande sala espositiva tutta dedicata agli strumenti relativi al secolo appena trascorso. Questi oggetti vengono quasi sempre buttati via, considerati semplicemente "cose vecchie" anche perché di certo risultano perdenti nel confronto estetico con i raffinati strumenti di ottone dell'800, con i loro colori caldi e la particolare cura dei dettagli, ma non sono sicuramente meno importanti per capire lo sviluppo delle nostre conoscenze nei diversi ambiti scientifici. Abbiamo creato alcune isole



Fig. 1. Magazzino con scaffalature.



Fig. 2. Visione d'insieme di alcune isole espositive.

tematiche, per ora otto, in cui sono esposti gli strumenti, gli accessori e gli arredi correlati al fine di ricostruire veri ambienti di lavoro e poter dimostrare concretamente tutte le fasi del lavoro scientifico (fig. 2). In ognuna di esse viene sviluppata una disciplina o un aspetto particolare di una tecnologia, con una esposizione che cerca di suscitare curiosità e interesse non solo per un pubblico generico, interessato a conoscere la storia dell'Università di Torino sotto una diversa angolazione, ma soprattutto per gruppi con interessi mirati che possono seguire una sorta di lezione di approfondimento utilizzando direttamente le testimonianze materiali. Le isole allestite fino a questo momento riguardano la fotogrammetria, la microscopia ottica, l'odontoiatria, la microscopia elettronica, il cinema scientifico, la chimica, la chirurgia, la merceologia. La fotogrammetria, a cui è dedicata la prima isola, è quella tecnica che utilizza le immagini fotografiche per ricavare delle informazioni su dimensioni e distanze di oggetti e luoghi e permette di elaborare le carte geografiche partendo da foto fatte in quota da aerei e, oggi, dai satelliti. Qui abbiamo sistemato uno strumento di restituzione ottico-meccanico, uno Stereosimplex II, con pantografo ideato dall'ingegner Santoni e realizzato più di cinquant'anni fa dalle Officine Galileo di Firenze. Questo strumento permetteva di utilizzare coppie di fotografie ottenute da un aereo per ricavare cartine con i dislivelli marcati da curve di livello. Nella stessa area si trova un altro restitutore Galileo ma già collegato ad un computer e dotato di un grande tecnografo motorizzato con funzione di plotter; si termina con un Orthocomp Zeiss con elaborazione completamente digitale che andò fuori uso perché utilizzava grandi fogli di pellicola fotografica che non furono più prodotti con l'avvento della fotografia digitale. Nella zona legata alla microscopia ottica si trovano i microscopi italiani della Koristka e della Galileo, a testimonianza di una industria ottica nazionale di ottima qualità ma ormai scomparsa, e gli Zeiss, Leitz, Reichert, Wild che hanno dominato il mercato fino all'arrivo delle case giappo-

nesi. Vi sono strumenti di tutte le tipologie e con tutti gli accessori utili per i diversi ambiti di applicazione, accompagnati, dalle altre apparecchiature legate alle attività che precedono e seguono l'osservazione al microscopio: ecco quindi le stufe per la paraffina, i microtomi adatti per i diversi materiali che devono essere sezionati, gli affilatori per le lame, le apposite macchine fotografiche, le camere lucide, le istoteche, ecc. La terza isola è relativa alla odontoiatria (fig. 3): qui abbiamo esposto la poltrona del dentista degli anni '30, con trapano a pedale, pinze e ferri ormai completamente dimenticati quali le chiavi di Garengot e i pellicani. L'evoluzione raggiunta negli anni '60 è testimoniata da un cosiddetto riunito odontoiatrico, cioè la colonna che incorpora il trapano e tutti gli strumenti necessari durante le terapie, accompagnato dall'apparato radiografico e dagli arredi dello studio dentistico del tempo. Ampio spazio è stato dato anche alla ricostruzione del laboratorio dell'odontotecnico, con tutti gli strumenti necessari per costruire denti e protesi di ogni tipo. Completa l'isola un curioso manichino utilizzato fino a pochi anni fa dagli studenti prima di passare ad esercitarsi direttamente sui pazienti. La quarta isola riguarda la microscopia elettronica: nella disposizione a semicerchio degli strumenti si parte da un microscopio elettrostatico Siemens degli anni '50 per poi passare a un micro-



Fig. 3. Isola dedicata all'odontoiatria.

scopio a trasmissione (TEM) Siemens modello 101 del 1967. Al centro dell'isola un microscopio elettronico a trasmissione Jeol Super Scope arrivato dal Giappone negli anni '60. Anche in questo caso, come per la microscopia ottica, sui tavoli vicini sono stati collocati tutti gli strumenti necessari alla preparazione dei campioni come ultramicrotomi, metallizzatori, knife-makers, ecc. E' anche esposto il primo microscopio a scansione (SEM) Etec-Siemens Autoscan arrivato all'Università di Torino nel 1977, contornato dagli apparecchi per la disidratazione dei campioni biologici al punto critico e per la metallizzazione con sputtering al plasma. L'isola successiva è dedicata al cinema scientifico, un tema che a Torino riveste una importanza particolare perché prima della Grande Guerra fu la capitale del cinema muto e le tecniche cinematografiche furono pionieristicamente utilizzate nell'Università, ad esempio dal neurologo Camillo Negro e successivamente dall'anatomico Giuseppe Levi per i suoi studi sulle colture cellulari. Infatti solo grazie a speciali tecniche di ripresa, come quella del passo uno, egli fu in grado di osservare e descrivere i lentissimi movimenti delle cellule animali, le loro attività e trasformazioni. Quindi in questa sezione campeggia una cappa biologica con tutti gli accessori necessari per realizzare le colture cellulari, una stufa, un piccolo microscopio invertito, un'autoclave ed un microscopio cinematografico Zeiss con cappa termostatica. Una speciale cinepresa dimostra come fosse possibile ottenere registrazioni dello schermo di un oscilloscopio, utilizzato in campi diversissimi: dalla fisica alla fisiologia. Come completamente abbiamo accostato le macchine necessarie per ultimare la produzione di un film e si è ricreata una saletta cinematografica con due file di tipiche sedie in legno, un proiettore 35 mm e uno 16 mm. L'isola riservata alla chimica (fig. 4) è stata realizzata utilizzando una cappa e vecchi banconi da laboratorio su cui sono disposti su di un lato gli strumenti manuali più "vecchi" quali muffole in materiale refrattario, polarimetri, ebullioscopi, colorimetri, centrifughe a mano, apparati di Kipp per la produzione estemporanea di gas e vetrerie soffiate artigianalmente che ci riportano molto indietro nel tempo. Di fronte si trova il bancone con gli strumenti più moderni e già collegati al mondo dell'elettronica, ad esempio pHmetri e spettrofotometri. La penultima isola è relativa alla cardiocirurgia e fu da noi presentata nel 2011 in occasione di un convegno in cui si volle allestire una sala operatoria del periodo in cui a Torino erano attivi i proff. Dogliotti e Actis Dato e qui si muovevano i primi passi nella chirurgia a cuore aperto. Oltre alla suggestione di un ambiente così speciale, grande attenzione è richiamata da una delle prime macchine cuore-polmone che fu utilizzata dal prof. Actis Dato nel 1964. L'ultima isola ha una storia molto particolare: si tratta della ricostruzione, per ora parziale, del Museo di Merceologia appartenuto alla Facoltà di Economia e Commercio del nostro Ateneo che fu



Fig. 4. Isola dedicata alla chimica.

smantellato una decina di anni fa in occasione del trasferimento della Facoltà (Spanu, 2011). Il Museo nacque nella seconda metà dell'800 e crebbe costantemente anche nel secolo successivo, diventando un'interessante raccolta di merci e materiali prodotti e utilizzati dall'uomo: in questa classificazione si va dai marmi ai legni, dalle plastiche ai cuoi, ecc. L'intero museo è arrivato nei nostri magazzini e abbiamo provveduto a sistemare le vetrine con gli oggetti disposti esattamente nelle sedi originarie. Ci auguriamo che in futuro gli spazi a nostra disposizione ci consentiranno di allestire altre isole e quindi di aprire nuovi capitoli di storia scientifica legati ad altre discipline per le quali l'Archivio conserva importanti testimonianze materiali.

## BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 1991. *Strumenti ritrovati. Materiali della ricerca scientifica in Piemonte tra Settecento e Ottocento*. Regione Piemonte.
- GALLONI M., 1991. *Musei scientifici e reperti storico-scientifici presso l'Università di Torino*. In: Nuova dimensione e prospettive per i musei scientifico-tecnologici in Piemonte, Torino, pp. 27-33.
- GALLONI M., 1994. *L'Archivio scientifico e tecnologico dell'Università di Torino*. In: Archivi universitari ed accademici per la storia della scienza e della tecnologia, CUSL, Bologna, pp. 47-53.
- SPANU L., 2001. Collezioni merceologiche torinesi: il museo Arnaudon e il museo dell'Università. *Museologia Scientifica*, n.s. 5(1-2): 79-87.

Al momento della correzione delle bozze, l'ASTUT si trova in una situazione un po' precaria: la nostra sede presso la Manifattura Tabacchi dovrà essere abbandonata. Come prima risposta è in via di progettazione presso il Palazzo degli Istituti anatomici, già sede di altri musei universitari, l'allestimento del Museo della Medicina che permetterà il trasferimento delle collezioni e degli arredi e accessori legati al mondo della sanità.