



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TRENTO

UNIVERSITÀ DIALOGO APERTO

Cultura, Creatività, Conoscenza

Assemblea aperta di Ateneo

**L'UNIVERSITÀ INCONTRA
INCONTRA L'UNIVERSITÀ**

21 giugno 2016

Muse - Trento



Assemblea pubblica di Ateneo 2015, 3 giugno 2015 - Palazzo Istruzione, Rovereto

L'Università...

“Consolida i propri rapporti con il contesto territoriale convocando, di norma annualmente, una Assemblea pubblica di Ateneo, aperta alla Comunità universitaria, alla comunità locale e alle sue rappresentanze e istituzioni, per illustrare ad esse l'attività dell'Ateneo e i suoi riflessi sul territorio, e raccogliarne valutazioni e suggerimenti sugli indirizzi generali.”

Statuto dell'Università degli Studi di Trento, Art. 2, comma 10

Sommario

Assemblea aperta di Ateneo di Innocenzo Cipolletta	2
L'Università promuove e incontra la cultura di Paolo Collini	4
ALPES: un progetto interdisciplinare sull'archeologia delle Terre Alte di Diego E. Angelucci e Francesco Carrer	6
Matematica: passione, creatività, piacere di Gabriele Anzellotti e Elisabetta Ossanna	8
Le lingue, tra cambiamenti sociali ed esigenze di sviluppo economico di Andrea Binelli, Patrizia Cordin, Giovanna Covi, Sabrina Francesconi, Dominic Stewart	10
Prendersi cura dei beni comuni di Fulvio Cortese	12
Il riassetto idraulico nella Val d'Adige tra progettualità e interventi concreti (XVIII e XIX secolo) di Elena Dai Prà	14
Culture-led regeneration: ricerca, formazione e laboratori territoriali di sperimentazione di Maria Della Lucia	16
Creatività e produzione culturale. Una ricerca sui giovani musicisti di Giolo Fele	18
Cultura, turismo e big data: una combinazione affascinante di Mariangela Franch	20
La riscoperta di capolavori dimenticati nelle collezioni di Stato berlinesi di Alessandra Galizzi Kroegel	22
Uno spazio per la musica. Ricerca, didattica e divulgazione in campo musicale di Marco Gozzi	24
Le biotecnologie al servizio dei monumenti antichi di Olivier Jousson e Cristina Del Bianco	26
Comunicare le scienze: immagini e nuove tecnologie di Tommaso Rosi e Pasquale Onorato	28

L'UNIVERSITÀ INCONTRA INCONTRA L'UNIVERSITÀ

Assemblea aperta di Ateneo

di **Innocenzo Cipolletta**

Presidente del Consiglio di Amministrazione dell'Università di Trento



Il 21 giugno il MUSE ospita la quarta edizione dell'Assemblea aperta di Ateneo.

L'Università, dunque, si sposta dalle proprie sedi di Trento e Rovereto e si apre all'incontro con il territorio, in un luogo che è simbolo di promozione e diffusione della cultura, ma che è anche spazio di ricerca e di comunicazione della stessa.

“Cultura, Creatività, Conoscenza” è anche l'ambito di riflessione, prescelto insieme ai Direttori dei Dipartimenti e dei Centri dell'Università, per l'Assemblea e il ciclo di incontri che la hanno preceduta.

Attraverso il dialogo, che ha coinvolto molti dei nostri docenti e ricercatori, abbiamo potuto raccontare l'Università e il suo valore per la comunità locale, che si realizza grazie agli indispensabili strumenti della formazione, della ricerca, del trasferimento tecnologico.

Gli incontri preliminari hanno rappresentato una significativa occasione di ascolto, di conoscenza e confronto rispetto ai fabbisogni di sviluppo del territorio e dei soggetti che operano nel campo della cultura.

31 marzo 2016



CONTATTI

Università degli Studi di Trento
via Calepina, 14 - 38122 Trento
tel. +39 0461 281133
presidente@unitn.it

Enti locali, amministratori, istituzioni, scuole, musei, cori, orchestre, mondo del volontariato e dell'associazionismo hanno voluto condividere con l'Ateneo alcune riflessioni sulle collaborazioni in atto e, soprattutto, ci hanno fornito stimoli e proposte che guardano al futuro, partendo da una più approfondita conoscenza reciproca.

Negli incontri, che si sono succeduti nell'arco di questi mesi, abbiamo parlato di conservazione, tutela e valorizzazione del significativo patrimonio culturale presente in Trentino.

La riflessione si è estesa anche all'accesso alla cultura e ai mutamenti in atto in questo ambito a seguito dell'innovazione tecnologica, dei cambiamenti sociali, delle esigenze di sviluppo economico.

L'Assemblea aperta di Ateneo, momento di divulgazione anche per i non addetti ai lavori, rappresenta un momento di sintesi rispetto ad un percorso, ma è anche l'occasione per continuare, con una nuova tappa, un dialogo che proseguirà ben oltre, trovando nuove vie e canali di comunicazione e cooperazione con la società civile.

Nei prossimi mesi, l'Università continuerà anche il monitoraggio rispetto agli altri ambiti affrontati nelle precedenti edizioni: scuola, volontariato, territorio, realtà produttiva e mondo del lavoro.

Sono tutte espressioni della vocazione e dell'impegno di un Ateneo, che da oltre cinquant'anni si spende per questa realtà territoriale nel suo cammino di sviluppo socio economico.

18 maggio 2016



1 giugno 2016



1 giugno 2016



L'Università promuove e incontra la cultura

di Paolo Collini

Rettore dell'Università di Trento



L'Università è naturalmente un luogo della cultura: concorre a produrla attraverso la ricerca e lo studio, le pubblicazioni che ne derivano, i dibattiti che vi si organizzano, il sapere che si diffonde nella società attraverso gli studenti che contribuisce a formare. Che tutto questo sia in una intensa relazione con gli altri fondamentali attori del mondo del sapere, i musei, i teatri, le accademie, le orchestre musicali, gli archivi e, in generale, i conservatori dei fondi storici, le compagnie di teatro, gli editori e tutti gli altri innumerevoli protagonisti del mondo della produzione e della diffusione culturale, è naturale e necessario. Anzi, a ben vedere, non si tratta di relazioni, ma di un comune concorso alla produzione di cultura perché questa si forma e si trasforma proprio per l'impulso congiunto di moltissimi soggetti.

L'Assemblea di quest'anno è l'occasione per scoprire un sistema intenso di relazioni che nascono dalla volontà delle persone di arricchire se stessi e la comunità attraverso scambi, percorsi di apprendimento e discussione, occasioni di fruizione, comprensione, dibattito. Dentro l'Università, come all'interno degli altri enti dedicati alla cultura, moltissime persone perseguono un genuino desiderio di arricchimento personale mettendo a disposizione le proprie conoscenze e attingendo a quelle degli altri. È una autentica "fame" di cultura nuova e profonda che muove le cose.

Se, in questo modo, si scoprono intense collaborazioni tra gli studiosi

dell'Università e i teatri o i musei con l'intento comune di dare alla popolazione del nostro territorio occasioni nuove di arricchimento culturale, allo stesso tempo si possono trovare gli studenti della nostra Università coinvolti direttamente o indirettamente in occasioni di diffusione della cultura. Gli studenti infatti partecipano alla vita culturale delle città in cui vivono la loro esperienza formativa, confondendosi nel ruolo di fruitori e allo stesso tempo di diffusori di cultura. Le stesse associazioni studentesche sono un motore importante della produzione culturale con la loro capacità di proposta, fresca ed innovativa come la loro età.

Se è vero che le città di Trento e Rovereto, così come l'intero territorio, non sarebbero le stesse senza la presenza dell'Università, è altresì sicuro che la comunità universitaria riceve un enorme beneficio da ciò che la circonda. Il Trentino è un territorio che molto ha investito in cultura e che vede la presenza di un vivace sistema di soggetti che la animano. Proprio la capacità dei diversi soggetti di interagire, e magari talvolta anche di entrare in conflitto, è certamente un elemento di ricchezza culturale per il territorio. L'Assemblea di Ateneo di quest'anno, con i suoi incontri preliminari e il suo momento di discussione pubblica, si propone di rendere tutto questo più evidente e allo stesso tempo di raccogliere gli stimoli dal sistema trentino della cultura per poter progredire sempre più in questo fondamentale campo.

CONTATTI

Università degli Studi di Trento
via Calepina, 14 - 38122 Trento
tel. +39 0461 281126
rettore@unitn.it



ALPES: un progetto interdisciplinare sull'archeologia delle Terre Alte

di **Diego E. Angelucci**

Professore associato

Dipartimento di Lettere e Filosofia

Università di Trento

e **Francesco Carrer**

Research Associate

McCord Centre for Landscape

Newcastle University (UK)

Dottore di ricerca in Studi umanistici.

Discipline filosofiche,

storiche e dei Beni culturali

Università di Trento



L'archeologia è una disciplina multiforme e complessa. Multiforme perché a cavallo tra il mondo umanistico e quello scientifico, complessa perché si propone di ricostruire il modo di vita dei gruppi umani del passato – dal punto di vista sociale, culturale, economico, tecnologico... – a partire da labili tracce rimaste nel terreno. Una disciplina con molte questioni aperte, alla continua ricerca di nuovi dati e di ulteriori tecniche che permettano di elaborare informazioni più accurate per capire il nostro passato e per comprendere come i gruppi umani abbiano interagito con l'ambiente naturale. Una disciplina in movimento, con un approccio allo stesso tempo globale e locale (per così dire, 'glocal'), attenta alle grandi tematiche che riguardano l'umanità e le civiltà del passato a scala pressoché planetaria, ma spesso rivolta a comunità locali più o meno ristrette. Per questo, le

archeologhe e gli archeologi devono oggi sapersi muovere su terreni diversi, che vanno dalla ricerca scientifica di alto livello fino alla divulgazione (senza dimenticare che il primo passo consiste nello sporcarsi le mani di terra durante lo scavo), mediante il lavoro in équipe interdisciplinari.

È questa l'ottica da cui ha preso origine il progetto ALPES: realizzare uno studio pilota su un territorio che è parte del bacino d'influenza dell'Ateneo, concentrandosi su un tema ampiamente dibattuto dalla comunità scientifica in anni recenti.

ALPES (acronimo di *Alpine Landscapes: Pastoralism and Environment of Val di Sole*), progetto di ricerca nato nel 2010, si propone di studiare la pastorizia nelle aree d'alta quota, per capire come venissero sfruttati i territori montani dall'antichità fino ai nostri

giorni e per ricostruire le interazioni tra paesaggi antropici e ambiente naturale nel tempo, anche in vista di un futuro percorso di valorizzazione del patrimonio storico e culturale delle terre alte. Un progetto innovativo, considerato che i dati archeologici e storici sulla pastorizia nelle aree montane, oggi considerate 'marginali', sono ancora scarsi.

Il progetto è stato sviluppato dal Laboratorio "B. Bagolini" del Dipartimento di Lettere e Filosofia in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Culturali della Provincia autonoma di Trento e con il Programma Terre Alte del Club Alpino Italiano, con il supporto del Comune di Mezzana e l'aiuto finanziario del programma LEADER Val di Sole. Al progetto, coordinato dagli scriventi, partecipano docenti, ricercatori e studenti dell'Università di Trento e di altri atenei, nonché studiosi e collaboratori locali.

Le attività di ricerca si sono finora concentrate in due valli di pertinenza degli abitati di Ortisé e Menas (Mezzana, TN), la val Molinac e la val Poré, a quote comprese tra circa 2000 e 2500 metri. Le prospezioni sul territorio e i sondaggi di scavo archeologico hanno messo in luce un vero e proprio paesaggio pastorale di origine antropica, i cui elementi costitutivi materiali sono recinti ("mandrie", nel dialetto locale), capanne ("bait"), ripari, canali per l'acqua ("lec"), sentieri e altre strutture in pietra a secco. Sono strutture note a qualsiasi escursionista che si trovi a percorrere i sentieri delle Alpi e delle Prealpi e che formano in loco un vero e proprio sistema finalizzato allo sfruttamento delle risorse montane. In base ai risultati degli scavi, alle analisi sui reperti e alle datazioni con il metodo del radiocarbonio è stato possibile stabilire che la maggior parte dei grandi recinti dell'area di studio, utilizzati fino a pochi decenni fa, è stata edificata tra il XV e il XVII secolo d.C. Non mancano tracce che suggeriscono l'uso del territorio in fasi più antiche, pre-protostoriche (II e I millennio a.C.) e medievali.

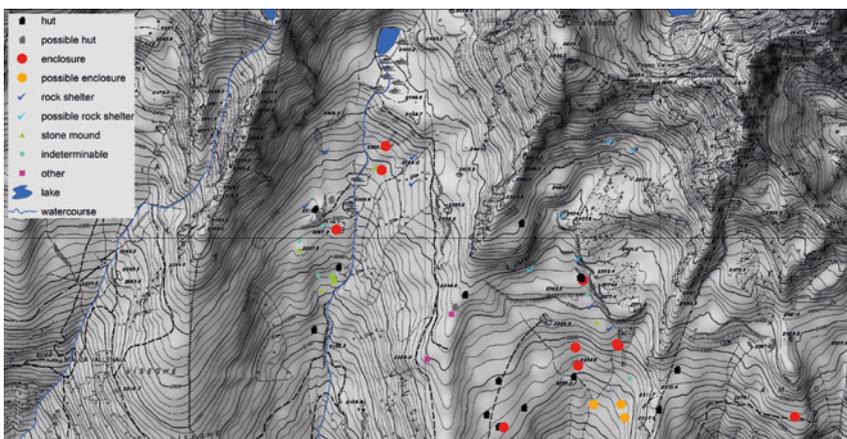
L'utilizzo reiterato di queste aree montane ha trasformato profondamente l'ambiente naturale, aprendo pascoli ove prima si trovavano boschi, espandendo i terreni pascolabili verso le aree meno produttive dell'alta quota e modificando le caratteristiche dei suoli.

I principali risultati del progetto sono stati pubblicati in riviste nazionali e internazionali, in una monografia edita dal Dipartimento di Lettere e Filosofia e in un opuscolo divulgativo rivolto a un pubblico più ampio, per i tipi di Nitida Immagine.

Attualmente il progetto ha concluso la fase iniziale, esplorativa, relativa al quinquennio 2011-2015. Passerà ad una seconda fase nel 2017, con l'intento di raccogliere dati sulle più antiche fasi di occupazione umana e di ampliare la ricognizione archeologica, per verificare se il modello di sfruttamento del territorio identificato nell'area di studio possa essere esteso ad altri settori montani.

ALPES è uno dei progetti di ricerca del Laboratorio "B. Bagolini" Archeologia preistorica, medievale e Geografia storica.

Nell'ambito archeologico le attività scientifiche del Laboratorio prevedono prospezioni e scavi (in Trentino, in altre regioni italiane e all'estero), studi in laboratorio (classificazione materiali, GIS, ricostruzioni 3D...) e analisi specialistiche (geoarcheologia, microscopia ottica, analisi funzionale dei manufatti, archeologia sperimentale...), affiancando agli approcci tradizionali altri più innovativi, propri della *archaeological science* odierna. Tra le linee di indagine sviluppate dal Laboratorio ha particolare rilevanza quella relativa all'archeologia del paesaggio, principalmente rivolta allo studio delle aree montane.



CONTATTI

Dipartimento di Lettere e Filosofia
Università degli Studi di Trento
via Tommaso Gar, 14 - 38122 Trento
tel. +39 0461 282723
<http://www.lettere.unitn.it/>

AUTORI

diego.angelucci@unitn.it
francescokar@gmail.com

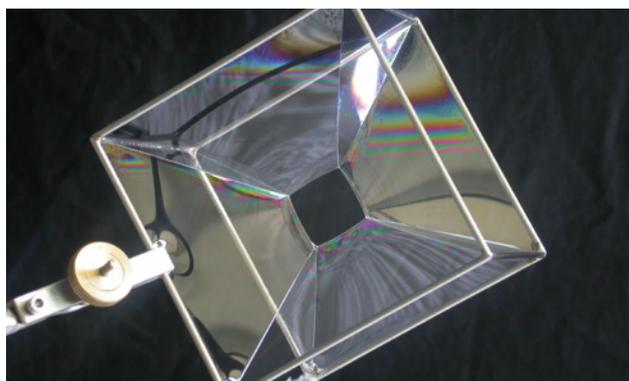
Matematica: passione, creatività, piacere

di **Gabriele Anzellotti**

Professore ordinario
Dipartimento di Matematica
Università di Trento

e **Elisabetta Ossanna**

Coordinatrice del Laboratorio DiCoMat
Dipartimento di Matematica
Università di Trento



Sono in aumento coloro che trovano la Matematica interessante e bella e se ne appassionano. E i matematici si adoperano per offrire a un pubblico largo occasioni di incontrare e apprezzare la loro scienza, che vorrebbero far diventare di tutti: per il puro divertimento e il piacere che può dare, e anche perché la Matematica è un altro occhio per vedere, un'altra lingua per pensare, uno strumento nelle nostre mani per essere chi vogliamo essere.

Vent'anni fa erano ancora rari i libri di matematica diversi dai trattati o dai testi di studio. C'erano poche occasioni di vedere oggetti o mostre capaci di dare idee matematiche. La Matematica a scuola tuttora sembra spesso richiedere un'obbedienza a regole imperscrutabili, piuttosto che offrire passione, creatività, piacere. Per cambiare questo stato di cose il Dipartimento di Matematica dell'Università di Trento è intensamente al lavoro da molti anni.

Il primo allestimento di una mostra di Matematica in Trentino fu quello di *Oltre il Compasso – la geometria delle curve*, realizzata da Franco Conti della Scuola Normale Superiore di Pisa ed Enrico Giusti, dell'Università di Firenze. La mostra fu ospitata dal 15 ottobre al 21 novembre 1993 al Palazzo delle Albere, che era allora la sede del MART. Fu un grandissimo successo, oltre ogni aspettativa, dal quale il Dipartimento trasse consapevolezza e motivazione per costituire, dopo poco tempo, il *Laboratorio di Comunicazione e Didattica della Matematica* <http://r.unitn.it/it/math/dicomatlab>.

Nei venti anni che sono trascorsi al Laboratorio hanno contribuito in particolare Gabriele Anzellotti, Mimmo Iannelli, Italo Tamanini, Mimmo Luminati, Stefano Baratella, Ester Dalvit, Elisabetta Ossanna, Francesca Mazzini e, inoltre, diversi insegnanti della scuola in utilizzo,

in particolare Francesca Arrigoni, Luciano Cappello e Sandro Innocenti. Il Laboratorio, che è attualmente diretto scientificamente da Silvano Delladio, possiede un'importante raccolta di materiali, molti dei quali prodotti autonomamente come risultato di ricerche originali. Inoltre il Laboratorio è diventato un centro promotore di attività e un nodo riconosciuto di relazioni tra istituzioni, enti di ricerca e docenti della scuola e dell'università, in Trentino e a livello nazionale.

Per dare un'idea della varietà degli interessi del Laboratorio e delle sue interazioni con la società e con il territorio, indichiamo alcune attività promosse nell'ultimo anno 2015/16, con la progettazione e il coordinamento di Elisabetta Ossanna e con la collaborazione di diversi docenti.

- Nella settimana dal 13 al 17 giugno, nell'ambito delle attività del Piano nazionale Lauree Scientifiche, si è svolta la scuola estiva *Matematica - Fisica andata e ritorno*, per poco più di venti studenti, provenienti da tutto il territorio provinciale, che hanno frequentato il quarto anno della scuola superiore: un rapporto diretto tra gli studenti e i docenti universitari, attraverso un alternarsi di esperienze di laboratorio, approfondimenti teorici e lavori di gruppo sui problemi.
- Nella stessa settimana si è svolto *Summerlab*, laboratorio scientifico e gioco, ogni giorno dalle 8.30 alle 16.30, in collaborazione con i laboratori didattici di Fisica, riservato ai figli dei dipendenti dell'Università di Trento tra gli 8 e i 13 anni. Si sono potute accogliere soltanto 18 domande sulle oltre 60 presentate. Si stanno cercando le modalità organizzative e le risorse per aprire maggiori opportunità per tutti.

- Sono stati organizzati due stage in preparazione alle diverse fasi delle Olimpiadi di Matematica, per studenti delle superiori. In ciascuno si sono avute 50 adesioni e sono stati formati due gruppi di studenti distinti per età e livello. Nelle gare nazionali anche quest'anno il Trentino ha ottenuto risultati di eccellenza.
- In collaborazione con IPRASE del Trentino e con la supervisione scientifica di Roberto Pignatelli e Stefano Bonaccorsi, sono stati realizzati percorsi di formazione per docenti della scuola secondaria <http://r.unitn.it/maths/dicomatlab/formazione-continua>
 - Didattica della probabilità per la secondaria di secondo grado (docenti: M. Avancini, C. Bonmassar, L. Cappello, F. Mazzini)
 - In laboratorio con la matematica
 - Cerchiamo la matematica (docenti: A. Sodi, E. Ossanna, E. Rigotti)
 - Laboratorio di geometria con GeoGebra per la SSIG (docenti: F. Calderoni, V. Paterno, M. Rossi, G. Dorigotti).

Ciascun percorso si basa su una lunga esperienza acquisita dal Laboratorio nel corso di anni di ricerca e sperimentazione nella scuola. Ogni percorso prevede la formazione di una comunità professionale di docenti, che, insieme ai docenti universitari e ai docenti della scuola più esperti che da tempo cooperano col Laboratorio, discutono, condividono una formazione specifica, progettano insieme le attività da proporre agli studenti, le sperimentano nelle classi, documentano il lavoro svolto e, infine, si ritrovano a discutere e valutare quanto è accaduto. Oltre 40 docenti hanno partecipato quest'anno e oltre 30 classi sono state coinvolte.

- Come ogni anno si è proposto il percorso Orientamat agli studenti delle quarte e quinte classi delle scuole superiori. Il percorso aiuta gli studenti ad autovalutare le conoscenze matematiche richieste per l'ingresso all'università e offre una visita ai Dipartimenti scientifici dell'Università, che comprende una lezione di livello universitario, con esercitazione. Hanno partecipato circa 700 studenti di tutti gli indirizzi scolastici e provenienti da tutto il territorio provinciale e dall'area di Feltre e Bassano.

- Numerosi studenti della laurea magistrale in Matematica hanno l'opportunità di svolgere tirocini interni presso il Laboratorio, dedicandosi alla produzione di testi e video (sta iniziando un canale YouTube del Lab) e alla loro sperimentazione presso le scuole, in collaborazione con gli insegnanti.
- Sono stati da poco formalizzati accordi pluriennali e sistematici di collaborazione con il Liceo Da Vinci e l'Istituto d'Arte A. Vittoria di Trento.
- Il Laboratorio è associato al Centro Matematica, che ha progettato le mostre *Matemilano* e *Matetrentino*, e collabora con il MUSE ai laboratori che vengono offerti in collegamento alla mostra *MadeinMath* attualmente presente presso il MUSE.
- Il Laboratorio, dopo aver avuto al suo interno per 10 anni il coordinamento nazionale dell'area matematica del Piano nazionale Lauree scientifiche, e in particolare il compito di progettare e coordinare il sistema nazionale di test di ingresso per i corsi di laurea scientifici, continua a partecipare con un ruolo di rilievo a tali azioni nazionali.

Si può ben dire che il Dipartimento di Matematica, con un impegno di lungo termine, con un investimento lungimirante e grazie anche ai docenti in utilizzo ottenuti dal Dipartimento della Conoscenza della Provincia autonoma di Trento, è riuscito a costruire nel Laboratorio di Comunicazione e Didattica una *infrastruttura immateriale* che supporta oggi il sistema educativo nella realizzazione dei propri obiettivi.

CONTATTI

Dipartimento di Matematica
Università degli Studi di Trento
via Sommarive, 14
38123 Povo (Trento)
tel. +39 0461 281508 – 1625
www.maths.unitn.it

AUTORI

gabriele.anzellotti@unitn.it
elisabetta.ossanna@unitn.it

Le lingue, tra cambiamenti sociali ed esigenze di sviluppo economico

di **Andrea Binelli**
Professore aggregato

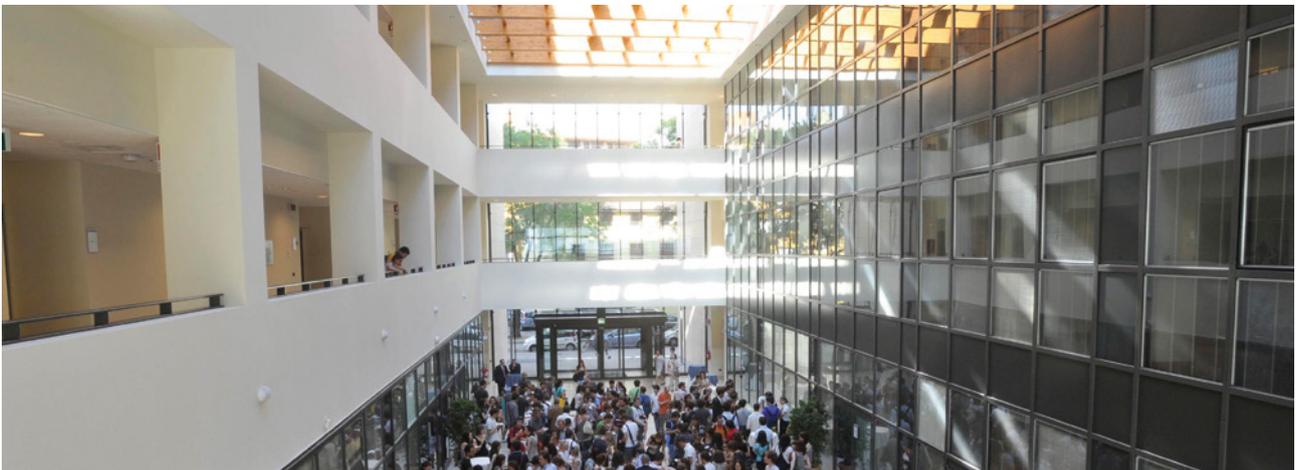
Patrizia Cordin
Professoressa associata

Giovanna Covi
Professoressa aggregata

Sabrina Francesconi
Professoressa aggregata

Dominic Stewart
Professore associato

Dipartimento di Lettere e Filosofia
Università di Trento



La lingua è uno dei mezzi principali attraverso cui il cambiamento trova espressione. Nei quattro paragrafi che seguono si evidenziano quattro ambiti di ricerca sviluppati nel Dipartimento di Lettere e Filosofia e centrati sul rapporto tra lingua e cambiamenti sociali, culturali ed economici in atto, con particolare riferimento al nostro territorio.

Multilinguismo

In concomitanza con i forti cambiamenti sociali, politici ed economici degli ultimi decenni anche il quadro linguistico europeo è fortemente mutato: da una situazione spesso caratterizzata da un bilinguismo dialetto (per l'oralità) - lingua standard (per lo scritto), si sta passando a **situazioni di multilinguismo complesse**, dove coesistono lingue standard, dialetti locali, lingue regionali, lingue minoritarie storiche e lingue di minoranza recenti, portate dalla migrazione internazionale.

La regione del Trentino Alto Adige e dei territori veneti limitrofi costituisce un'area in cui già nei secoli scorsi si sono attuati processi analoghi a quelli odierni, che hanno lasciato un'eredità di dialetti e lingue minoritarie di origine diversa (romanza e germanica), che sono tra di loro in situazioni differenti di contatto linguistico. Questo territorio rappresenta perciò un'area ideale per lo studio del multilinguismo e delle politiche linguistiche che possono aiutare a dare qualche risposta alle nuove sfide linguistiche e sociali.

Per saperne di più:

www.Atheme.eu

<https://www.dipsco.unitn.it/vinko/index.php>

BilinguismoConta.it

events.unitn.it/mInoranze-linguistiche

ALTRI: secureview.unitn.it/portal/desktop/index.html

Traduzione

I docenti dei corsi di laurea linguistici sono coinvolti in progetti di ricerca nell'ambito dei *Translation Studies* e le loro indagini trovano riscontro nell'intensa attività di **traduzione** e collaborazione portata avanti dagli stessi e dai migliori laureati di tali corsi assieme alle principali case editrici nazionali (Mondadori, Feltrinelli, Iperborea, Minimum Fax) e locali (Keller, Tangram, Reverdito, Erickson).

Un tema di ricerca importante nel settore della traduzione è quello del 'local to global', ossia la promozione di un territorio per il pubblico internazionale. Tale ricerca sta offrendo risvolti interessanti per la didattica e i lavori di tesi: ad esempio, si sono tradotti testi turistici sul Trentino in lingua straniera, le leggende trentine in inglese, le memorie della seconda guerra mondiale scritte da personaggi trentini sempre in inglese.

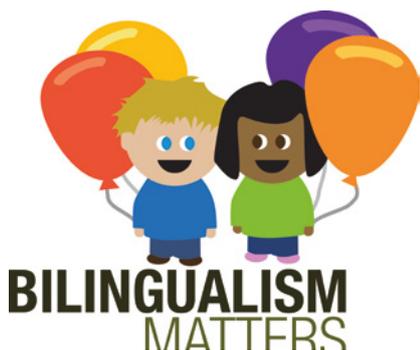
Rilevante è anche l'attività di revisione dell'inglese in cui sono redatti testi scientifici da parte di non anglofoni, tanto di Trento quanto esterni, e la relativa ricerca. Quest'ultima attività è realizzata da dottorande, laureati e laureate sotto la supervisione scientifica dei docenti anglisti del Dipartimento di Lettere e Filosofia.

Discorso turistico

Una delle linee di ricerca perseguite dai docenti del Dipartimento di Lettere e Filosofia nell'ambito della linguistica applicata interessa i linguaggi specialistici, con particolare attenzione al **discorso turistico**. Avvalendosi di strumenti teorici e metodologici eterogenei (analisi pragmatica, del genere testuale, multimodale, del discorso, semiotica, socio-linguistica, lessicografica, *corpus-based e corpus-driven*), si indagano criticamente le dinamiche discorsive, testuali e linguistiche attivate da generi testuali differenti come, ad esempio, i cataloghi turistici, i reportages di viaggio, le audioguide, i video digitali. Esito dell'interazione di risorse semiotiche multimodali e multimediali, tali testi implicano una costante ridefinizione del linguaggio verbale, nella commistione tra oralità e scrittura, nella contaminazione di tipologie testuali distinte (informative, descrittive, istruttive, argomentative, persuasive), nell'interrogazione della distinzione tra linguaggio specialistico e lingua franca.

Lingua e genere

Tra i cambiamenti che caratterizzano il nostro tempo di non poco conto sono quelli dei ruoli sociali delle donne e i corrispondenti concetti di **maschile e femminile**. Le tensioni a favore o contro il rinnovamento si esprimono con la lingua, mai neutra, il cui uso produce effetti che possono negare, svilire, stigmatizzare la realtà e offendere le persone. Alcune parole pesano come macigni ("baby squillo" per bambine vittime di pedofili); altre colpiscono sottilmente ("uomo" per umanità). Agire contro le diversità fisiche, psichiche, culturali implica usare parole violente e vigliacche: razziste, xenofobe, omofobe, sessiste. Il processo democratico si nutre di politiche culturali contro le discriminazioni. Le raccomandazioni per un uso non sessista della lingua furono formulate sul finire degli anni Settanta in alcuni paesi occidentali, articolate in Italia da Alba Sabatini e fatte proprie dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri nel 1987. Nel 2007 la Ministra per i Diritti e le Pari Opportunità invitò le università ad attuare tali disposizioni e lo Statuto dell'Università di Trento (art. 2) segnala il dovere di contrastare pregiudizi, stereotipi e discriminazioni. In democrazia la lingua non la dettano né i governi né i vocabolari: la fa chi la parla rinnovando il lessico secondo le regole grammaticali. Anche per questo obiettivo si impegna chi - con la sensibilità per il genere - lavora sulla lingua nel Dipartimento di Lettere e Filosofia.



CONTATTI

Dipartimento di Lettere e Filosofia
Università degli Studi di Trento
via Tommaso Gar, 14 - 38122 Trento
tel. +39 0461 282723
<http://www.lettere.unitn.it/>

AUTORE

andrea.binelli@unitn.it
patrizia.cordin@unitn.it
giovanna.covi@unitn.it
sabrina.francesconi@unitn.it
dominic.stewart@unitn.it

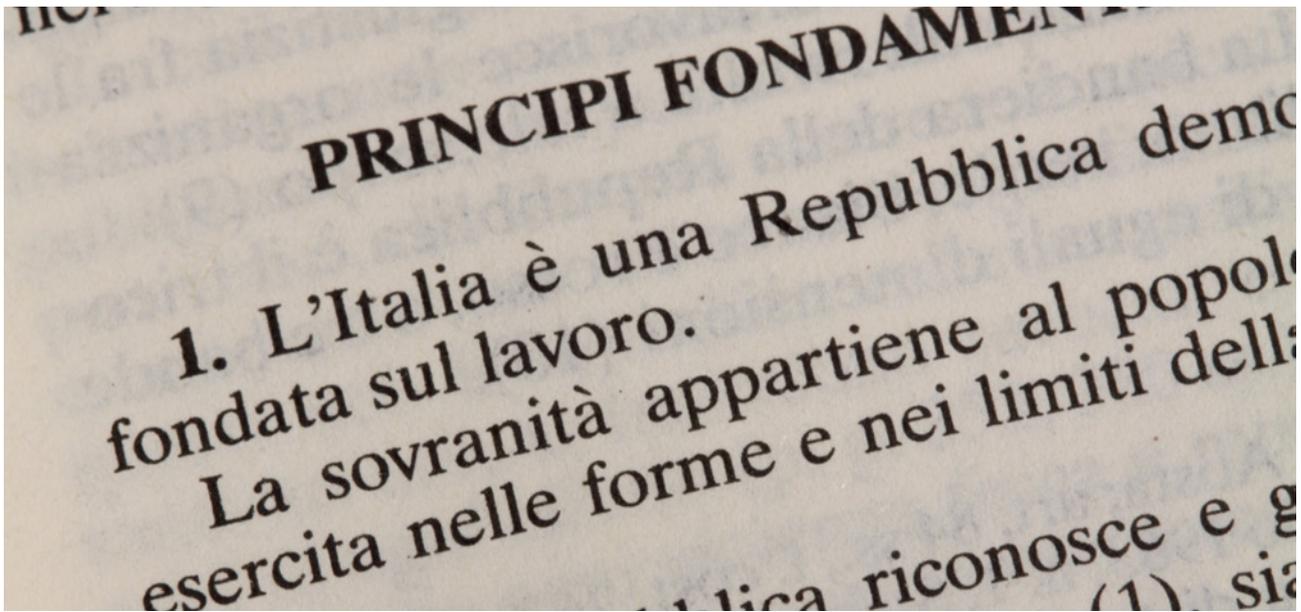
Prendersi cura dei beni comuni

di **Fulvio Cortese**

Professore Ordinario

Facoltà di Giurisprudenza

Università di Trento



È da diversi anni, ormai, che nel dibattito giuridico italiano si discute di beni comuni. Nel 2011 la nozione ha acquisito una particolare notorietà anche tra gli elettori in occasione della nota consultazione referendaria sulla gestione dei servizi pubblici locali, promossa all'insegna dello slogan "acqua bene comune". Nonostante ciò, i giuristi sono assai divisi sul significato tecnico del riferimento a questa tipologia di beni.

Una buona parte degli interpreti, infatti, invoca la classificazione come beni comuni di determinate utilità - e in particolare di specifici beni pubblici - al fine di promuoverne un "governo" il più possibile pubblico e comunitario, con un coinvolgimento specifico dei soggetti più direttamente interessati.

L'antecedente più autorevole di questa proposta si ritrova nei lavori della Commissione Rodotà (2007), concernenti la revisione di una parte significativa delle regole che il nostro

codice civile dedica ai beni. Tuttavia, sono frequenti gli autori che, in questa direzione, riscoprono anche le opportunità ricavabili da un nuovo ricorso ai modelli delle proprietà collettive. Altri studiosi, invece, hanno immaginato di ricorrere alla categoria dei beni comuni per consentire alle istituzioni e ai cittadini "attivi" la qualificazione di momenti e luoghi specifici in cui sperimentare modelli di amministrazione condivisa, sia con riguardo a cose di proprietà pubblica, sia in relazione alla cura più efficiente di specifici interessi generali. Lo sviluppo pratico più evidente di questa ipotesi si riscontra nell'iniziativa, promossa dall'associazione Labsus e dal Comune di Bologna, di redazione e approvazione di un regolamento comunale sulla cura dei beni comuni urbani, adottato oggi da moltissimi enti locali in tutta Italia e anche dal Comune di Trento.

Le due prospettive, a ben vedere, sono assai diverse. La prima risente molto delle ricerche e delle riflessioni che la dottrina economica internazionale ha prodotto circa il regime dei *commons*; essa ambisce a una revisione vera e propria dello statuto proprietario di alcuni beni e della disciplina stabilita per la loro tutela, anche giurisdizionale. La seconda, viceversa, è un approfondimento peculiare dei tentativi ricostruttivi maturati negli ultimi anni sul significato del principio di sussidiarietà orizzontale: si tratta, in altri termini, di una lettura che è concentrata sulla necessità di trasformare ruolo e strumenti dell'amministrazione pubblica a fronte della promozione di una politica diffusa della cittadinanza e della cultura che la alimenta.

Entrambe le impostazioni, però, intendono riscoprire la diretta portata normativa di alcune disposizioni della Costituzione. Ragionare di beni comuni, quindi, è operazione che viene obiettivamente concepita come strategica per la ri-attivazione di principi e di valori considerati essenziali e irrinunciabili, quali la partecipazione, l'autonomia (individuale, sociale e territoriale), la tutela dell'ambiente e del patrimonio storico-artistico, la solidarietà. Oltre a ciò, entrambe le tendenze sono fiduciose nei confronti della valenza quasi "terapeutica" del ricorso ai beni comuni: vuoi per costruire relazioni sinergiche tra poteri pubblici e semplici cittadini, anche al fine di fronteggiare al meglio le criticità indotte dalla crisi economica; vuoi per contribuire a ri-legittimare le amministrazioni, in particolare mediante un'iniezione di immediata e spontanea presenza popolare nei processi materiali di servizio alla comunità.

Si può pensare che anche l'università sia un bene comune? Quale può essere il valore aggiunto di questa qualificazione? Le ragioni sono molteplici.

Alcune hanno a che fare con la riscoperta del carattere intrinsecamente condiviso dell'esperienza accademica e degli spazi di cui essa normalmente si avvale. Nell'università, infatti, ad essere condivisi sono sia azioni sia luoghi. Lo sono la didattica, la ricerca e il loro "governo".

Ma lo sono anche le aule, le sale studio, gli studentati, le strutture sportive, le mense e le biblioteche. Si tratta, in tutti questi casi, di snodi essenziali di uno stare insieme comune, che connota l'università come *universitas scholarium* sin dalle sue origini, e che spiega la ragione più autentica dell'autonomia che le viene riconosciuta.

L'università, tuttavia, è bene comune anche per chi, pur non prendendovi parte diretta, vi contribuisce costantemente, ricavandone utili occasioni di confronto o di crescita socio-culturale ed economica. In una città universitaria, quindi, l'ateneo è bene comune anche per la comunità che anima la città, le cui infrastrutture e politiche sono destinate ad essere quasi sempre interessate da ciò che l'*universitas scholarium* progetta e coltiva. Si può rammentare, poi, che l'ateneo, nella città, è anche fattore produttivo di risorse specifiche, in termini di elevate competenze cui la comunità locale può accedere in via preferenziale. In quest'ottica, dunque, l'interesse generale della comunità cittadina è destinato sempre a trarre giovamento dallo sviluppo dell'università.

Se ciò è vero, la qualificazione dell'ateneo come bene comune non ha un valore esclusivamente retorico. È quasi un dato di fatto, un elemento di partenza che non può essere trascurato. Ma è anche un punto di forza, da declinare in modo coerente.

Prenderne atto, innanzitutto, può comportare, all'interno dell'ateneo, la creazione di una cabina di regia, che faccia sistema delle iniziative – mappandole e valorizzandole opportunamente – volte a ravvivare il senso di comunità e a responsabilizzarne tutte le componenti. Si tratterebbe, in altre parole, di creare una cornice di senso, all'interno della quale, ad esempio, attribuire il ruolo di coprotagonista alle tante esperienze associative dell'ateneo.

Soprattutto, però, riconoscere l'università come bene comune può significare l'incentivazione di nuove e ulteriori modalità condivise di gestione di quelle azioni e di quei luoghi che "fanno" l'ateneo, contribuendo, così, a rafforzarne l'offerta nel senso della proposta di un modello speciale di cittadinanza universitaria. Studiare o lavorare a Trento può quindi significare non solo acquisire importanti chances formative e professionali, ma anche sviluppare un percorso arricchente, perché solidale e "aperto".

CONTATTI

Facoltà di Giurisprudenza
Università degli Studi di Trento
via Verdi, 53 - 38122 Trento
tel. +39 0461 281818
www.giurisprudenza.unitn.it

AUTORE

fulvio.cortese@unitn.it

Il riassetto idraulico nella Val d'Adige tra progettualità e interventi concreti (XVIII e XIX secolo)

di **Elena Dai Prà**

Professoressa Associata
Dipartimento di Lettere e Filosofia
Università di Trento



La geografia storica si avvale principalmente della ricerca d'archivio quale metodo di indagine per il reperimento delle fonti primarie. Carte a scala diversa, documenti amministrativi e progettuali, cronache e resoconti di varia origine rappresentano il punto di partenza per cercare di ricostruire i processi territoriali che hanno modificato l'ambiente naturale e per comprendere le dinamiche di intervento e l'azione di sfruttamento delle risorse da parte delle comunità umane.

La lenta trasformazione del fiume Adige in seguito a interventi antropici risale molto indietro nel tempo e coincide, sostanzialmente, con la presenza delle prime comunità stanziali che già in epoca antica occuparono stabilmente la vallata. Le azioni di disboscamento, volte a sviluppare l'attività agricola, iniziarono a modificare il naturale decorso delle acque verso valle, incidendo profondamente sulle dinamiche evolutive del fiume.

Dopo il rivolgimento politico-amministrativo prodottosi in seguito alle campagne napoleoniche, gli organi di governo iniziarono a porsi il problema di risolvere la questione della bonifica in maniera sistematica, contemplando un'azione rivolta all'intera estensione del fiume in territorio austriaco.

Il primo piano di grande respiro, esteso a buona parte del fiume Adige nella Contea del Tirolo, fu elaborato nel 1805 da Ignaz von Nowack, ufficiale maggiore del Corpo Imperiale del Genio. Il progetto consiste in una carta – la *Oeconomische Carte des Etsch Stromes* - costituita da 131 fogli a grande scala che rappresentano l'intero corso dell'Adige e il fondovalle fra Merano e Besenello. La mappa riporta i lavori di sponda eseguiti, le confluenze dei torrenti e fiumi, le aree paludose, i centri abitati lungo l'asta fluviale. Il dettaglio della scala 1:3.456 restituisce, con dovizia di particolari, la rete e la tipologia delle strade e dei sentieri, nonché molteplici elementi relativi alle caratteristiche idrografiche del fiume come le isole, i banchi di sabbia e ghiaie, le paludi e le sorgenti,

i canali di scolo. La carta descrive inoltre la tipologia dei lavori di sponda e in alveo, già eseguiti all'epoca della sua realizzazione, con tematismo che arriva a definire anche il materiale edilizio impiegato: legno, fascine o pietra.

Dal punto di vista progettuale Nowack riportò sulla mappa la linea del nuovo alveo secondo il suo progetto che prevedeva, mediante una serie di tagli, la riduzione di circa 20 chilometri nella lunghezza complessiva dell'alveo in territorio tirolese. Il nuovo tracciato fu stabilito dall'ingegnere austriaco sulla base di molteplici studi, osservazioni e misurazioni effettuati a partire dal 1802 e che furono raccolte in due quaderni manoscritti conservati presso il Kriegsarchiv di Vienna (K, VII, g66, g67).

Le istituzioni, tuttavia, tardarono ad adottare una soluzione complessiva del problema che agisse anche secondo quanto pianificato dai tecnici. Infatti, se già nel 1822 il governo austriaco aveva approvato con decreto il progetto Nowack, gli interventi che furono attuati negli anni seguenti

non rispettarono quanto prescritto, ossia la necessità di procedere a tutti i tagli previsti intervenendo da valle verso monte. A dare un nuovo impulso all'attuazione di un piano generale, relativo all'intera asta fluviale in territorio austriaco, furono l'alluvione del 1851 e quella ancora più disastrosa dell'ottobre 1868. Alla fine di quello stesso anno avvenne a Bolzano un incontro fra i rappresentanti del Comune, del Circondario e della società *Südbahn* (Ferrovie Meridionali), che aveva da poco inaugurato l'intero collegamento ferroviario fra Innsbruck e Verona, per dare inizio a un progetto sistematico di regolazione.

L'anno seguente fu istituita la *Etschregulierungs-Kommission*, un organismo formato da rappresentanti delle istituzioni e proprietari terrieri e preposto a governare il piano di riassetto del fiume. Contestualmente fu redatto un nuovo progetto generale ad opera di Martin Ritter von Kink che venne incaricato di dirigere i lavori sebbene l'inizio dei lavori fu ulteriormente rinviato. Nel 1879, attraverso la promulgazione di una serie di leggi, il tratto di Adige da regolare venne diviso in tre sezioni, finalizzate a determinare un piano di lavoro per stralci. Le sezioni furono così ripartite:

- I. Passirio - foce Isarco
- II. Gmund - San Michele
- III. San Michele - Sacco

La grave alluvione del 1882 costrinse nuovamente a riconsiderare i piani e soprattutto a modificare l'insieme degli interventi che, come ricordato, escludevano il tratto compreso fra la foce dell'Isarco e Gmund. Nel 1886 una nuova legge presentò un diverso piano di lavori integrato con la creazione della sezione I.a, corrispondente appunto al tratto tralasciato dalle precedenti delibere.

Entro il 1890 furono portati a compimento tutti i tagli programmati, ponendo per sempre fine alla divagazione naturale del fiume nel fondovalle, che per secoli aveva caratterizzato la geografia del territorio e condizionato le attività antropiche. I progetti esecutivi per la realizzazione dei singoli raddrizzamenti consentono di ricostruire le fasi di evoluzione del territorio durante i lavori. Laddove i piani esecutivi sono stati conservati integralmente, è possibile rinvenire serie molteplici di cartografia di dettaglio, alla scala 1:2.000, che rappresenta porzioni territoriali circoscritte e direttamente interessate ai lavori di rettifica. Da queste rappresentazioni è possibile ricavare la situazione dell'alveo immediatamente precedente gli interventi di riassetto idraulico. Spesso sono riscontrabili ulteriori cartografie che rappresentano le fasi intermedie a lavori iniziati dove il nuovo alveo è già realizzato, ma sopravvive ancora la presenza del vecchio meandro parzialmente attivo.

La breve disamina qui presentata sulla ricostruzione geo-storica del fiume Adige costituisce il primo risultato delle indagini sinora condotte nell'ambito di una ricerca multidisciplinare di ampio respiro. Si tratta del progetto *Etsch 2000*, finanziato dalla Provincia autonoma di Bolzano, che coinvolge ingegneri idraulici, geologi, archeologi e geografi storici per condurre un'indagine complessa sul fiume Adige, allo scopo di ricostruire l'evoluzione naturale del fiume e l'interazione con le comunità umane che storicamente hanno insistito sul territorio. Fra i prodotti finali è prevista l'elaborazione di un modello che restituisca i mutamenti avvenuti nell'alveo del fiume e nelle regioni perfluviali nel corso degli ultimi due millenni. La ricerca storico-geografica si qualifica in questo senso per l'importante contributo non solo alla conoscenza del territorio nel passato, ma anche come valido ausilio alla progettazione futura.

I risultati del lavoro, infatti, forniranno un utile strumento agli enti locali che si occupano della gestione e pianificazione del territorio, sia nell'ambito degli interventi per la sicurezza idraulica, sia in quello della valorizzazione delle risorse naturali e dei beni culturali.



Tiroler Landesarchiv (TLA), Karte und Pläne, N. 87/3, Regulierung von Etsch und Eisack im bereich vom Schloss Sigmundskron Richtung Bozen, 1673

CONTATTI

Dipartimento di Lettere e Filosofia
Università degli Studi di Trento
via Tommaso Gar, 14 - 38122 Trento
tel. +39 0461 282723
<http://www.lettere.unitn.it/>

AUTRICE

elena.daipra@unitn.it

Culture-led regeneration: ricerca, formazione e laboratori territoriali di sperimentazione

di **Maria Della Lucia**

Professoressa associata

Dipartimento di Economia e Management

Università di Trento



Nelle economie post-industriali la cultura ha assunto un ruolo strategico nei processi di trasformazione e rivitalizzazione del territorio. Il *culture-led regeneration* è il modello nel quale la cultura è un driver pervasivo di sviluppo e riqualificazione. Ciò avviene attraverso il concorso di molteplici percorsi: le industrie culturali e creative; il turismo culturale e creativo; i settori non culturali e i cluster produttivi tipici del *made-in-Italy* per i quali cultura e creatività intervengono nel *sense making* di prodotti e brand; il miglioramento della qualità del capitale umano e sociale attraverso il sistema della formazione e la fruizione di artefatti culturali di diversa natura. La creazione di legami trasversali e l'ibridazione tra industrie culturali e creative, turismo, tessuto produttivo e società rappresentano un'opportunità per innovare e migliorare la sostenibilità dei modelli tradizionali di sviluppo attraverso l'iniezione di creatività e conoscenza nei sistemi e

nelle produzioni locali. La natura, la fattibilità e il successo dei percorsi di *culture-led regeneration* richiedono condizioni incentivanti definite dalla combinazione *local specific* di dotazione culturale e vocazioni produttive con *policy* illuminate e progettualità condivise. Se la valorizzazione dell'*heritage* permette di mantenere un forte legame con il senso del luogo, tale dotazione può essere insufficiente o poco qualificante per rispondere ai nuovi scenari competitivi. *Policy* e strategie sono pertanto indispensabili per integrare l'*heritage* e promuovere la sua ibridazione con l'economia creativa e la conoscenza. Il ventaglio degli interventi è ampio, tuttavia *iconic building*, eventi e distretti/cluster culturali e creativi rientrano tra i principali catalizzatori culturali. Oltre a offrire esperienze culturali e creative innovative e flessibili, tali strumenti consentono di promuovere *cross-fertilization* tra industrie culturali e creative, e tra esse e altri settori, e

innescare processi moltiplicativi di generazione di valore attraverso le leve del marketing strategico, territoriale e turistico. L'attivazione e la pervasività di tali processi è tanto più probabile dove si concentra una massa critica di specializzazioni e talenti diversificati nei settori culturali e creativi: le città, come luoghi elettivi. La ricerca di un equilibrio tra *heritage* e innovazione è cruciale per una *culture-led regeneration* sostenibile e di successo ed è il presupposto per processi efficaci di image-making, posizionamento e branding basati sull'identità locale. In contesti frammentati, tale bilanciamento richiede processi partecipati e inclusivi e connette strettamente *culture-led regeneration* e governance del territorio.

Il Dipartimento di Economia e Management (DEM) sta consolidando un filone di studi su questi temi che capitalizza le conoscenze e le esperienze di ricerca maturate dalla collaborazione tra alcuni colleghi del gruppo EMASUS-Economics, Management and Sustainable Consumption in riferimento ai modelli interpretativi, le manifestazioni e gli strumenti di management e governance dello sviluppo locale manifatturiero e turistico. Tali conoscenze sono state innovate attraverso collaborazioni nazionali e internazionali in un'ottica interdisciplinare e multidisciplinare di ricerca, sia qualitativa che quantitativa. I principali framework teorici sviluppati attraverso queste collaborazioni includono: l'identificazione del denominatore comune dei percorsi di sviluppo legati alla cultura nel rapporto tra creatività/conoscenza e innovazione (*smart specialization*); l'influenza che la cultura del contesto, interpretata dalla prospettiva del *cross-cultural management*, ha sulla natura e la scala dei processi di sviluppo e trasformazione legati alla cultura; la discriminazione dei processi di *culture-led regeneration* sulla base dell'ibridazione creativa del patrimonio culturale veicolata da partnership pubblico-privato e le implicazioni che questi processi hanno sul turismo urbano, culturale e creativo. La ricerca qualitativa si è focalizzata principalmente sulla città di Trento e su Pompei e Lecce attraverso cui si sono validati questi framework teorici. La ricerca quantitativa ha riguardato la misurazione dell'impatto economico del Festival dell'Economia e del Trento Film Festival (edizioni 2008 e 2010) combinando la tecnologia RFID di tipo passivo con modelli intersettoriali Input-Output sviluppati dall'ISPAT, Istituto di Statistica della Provincia di Trento. In collaborazione con il Centro Studi Silvia Santagata di Torino si è pervenuti alla mappatura dei sistemi locali italiani specializzati nelle industrie culturali e creative e

nel turismo e alla classificazione dei sistemi in cui queste specializzazioni si clusterizzano, identificando le leve che in queste aree possono promuovere uno sviluppo pervasivo a base culturale.

Le conoscenze sviluppate attraverso queste ricerche sono valorizzate attraverso l'alta formazione, universitaria e non, in e fuori Ateneo, e il trasferimento al territorio. I corsi economici della laurea magistrale in Mediazione linguistica, turismo e culture, attivata dal Dipartimento di Lettere e Filosofia con la partecipazione del DEM, sono i principali canali in cui, in Ateneo, si fa formazione su cultura e sviluppo locale e marketing della cultura e del turismo, sperimentando anche metodi didattici innovativi che coinvolgono attori/narratori e formatori. Il DEM è inoltre membro del comitato scientifico del Master universitario di primo livello in *Tourism & Hospitality Management* dell'Università Parthenope di Napoli, che prevede un ciclo di formazione su cultura, creatività e turismo.

Su questi temi si è intervenuti anche al master universitario di secondo livello in Management delle organizzazioni turistiche sostenibili dell'Università di Cagliari e al Master World Natural Heritage management di Trentino School of Management-TSM.

Il trasferimento delle conoscenze al territorio si è realizzato, a partire dal 2013, attraverso il coinvolgimento tecnico-scientifico del DEM nel progetto di sviluppo del Distretto Culturale Trento-Rovereto e dell'Osservatorio Provinciale delle Attività Culturali (OPAC), la cui implementazione è stata affidata alla Scuola di Management del Turismo della Trentino School of Management-TSM dal Servizio Attività Culturali della Provincia autonoma di Trento. Nel corso del 2015 il Dipartimento ha partecipato alla progettazione e moderazione (identificazione di temi, interventi e contenuti) de *I dialoghi sulle politiche culturali*, un ciclo di tre

seminari che ha coinvolto stakeholder istituzionali, accademici e operatori culturali in tematiche propedeutiche allo sviluppo partecipato e pervasivo a cui il Distretto culturale mira.

Un quarto seminario, basato su quattro *stakeholder dialogue* con gli operatori del territorio, ha discusso e approfondito le principali evidenze emerse nei primi tre seminari e ha permesso di identificare le linee di confronto con il territorio in programma per l'autunno 2016. Il contributo metodologico del DEM all'OPAC si è sostanziato nella definizione dell'oggetto e dell'articolazione dei macro-processi di rilevazione dei dati sulle attività culturali della Provincia autonoma di Trento (biblioteche, musei, scuole musicali e spettacoli dal vivo) necessari per sviluppare politiche e strategie culturali efficaci ed efficienti, in coerenza con la funzione a cui l'OPAC è preposto. Nel 2016, il Servizio Attività Culturali della Provincia e TSM hanno stretto un accordo con l'ISPAT di Trento per implementare le attività che il gruppo di lavoro tecnico-scientifico ha svolto nel 2015 e metterle in rete con le attività di rilevazione che l'istituto statistico provinciale svolge su temi legati, direttamente e indirettamente, alla cultura. Tale connessione consente di capitalizzare le competenze e le esperienze dell'ISPAT e garantire la comparabilità di alcune rilevazioni dell'OPAC con altre di carattere nazionale.

CONTATTI

Dipartimento di Economia e Management
Università degli Studi di Trento
via Inama, 5 - 38122 Trento
tel. +39 0461 282100
www.economia.unitn.it

AUTORI

maria.dellalucia@unitn.it

Creatività e produzione culturale. Una ricerca sui giovani musicisti

di **Giolo Fele**

Professore ordinario

Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale

Università di Trento



Quello di “creatività” è un termine comune, che usiamo in modi diversi in varie situazioni quotidiane. Nelle scienze sociali il concetto di creatività può essere utilizzato in modo particolare per studiare i campi specifici della produzione culturale, si tratti di un “mondo dell’arte”, un’organizzazione (o un sistema organizzativo) dell’industria culturale, un movimento artistico, un’intenzionalità creativa. Per la sociologia la creatività, piuttosto che essere una qualità propria degli individui e un tratto di carattere personale, è una forma produttiva di un sistema sociale (nel quale operano gli individui), che si oppone alla ripetizione delle forme e si propone invece il radicale ripensamento della tradizione, il superamento dell’ordinario.

Il Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale, con la collaborazione del Conservatorio di Musica F. A. Bonporti e il Laboratorio di Filologia musicale del Dipartimento di Lettere e Filosofia, ha avviato una ricerca sulla creatività nel campo della musica. In particolare, la ricerca ha analizzato il lavoro del musicista (del compositore) e le professioni della creatività musicale, coinvolgendo i diplomati del conservatorio che negli ultimi quindici anni hanno portato a termine uno o più corsi di studio focalizzati su diversi aspetti della produzione creativa. Gli studenti del corso di *Qualitative Methods* della laurea magistrale in *Sociology and Social Research* hanno raccolto più di cinquanta interviste in profondità, mettendo in relazione la creatività con il contesto sociale in cui agisce, vive e opera il musicista, considerando le connessioni tra pratica creativa, processo creativo e prodotti culturali. Le varie figure professionali e lavorative nel campo della musica (il compositore di musiche per le destinazioni più diverse, il didatta nelle molte discipline legate alla creazione musicale, il promotore, organizzatore o divulgatore di musiche, ma anche il sound-designer attivo nei più diversi ambiti industriali e artistici, fino agli esperti nella traduzione di dati in suoni per finalità scientifiche) ci mostrano un mondo del lavoro in cui è difficile negare alla creatività musicale un ruolo del tutto centrale.

La ricerca sta mettendo in luce una serie di aspetti interessanti legati alla produzione culturale nel campo della musica. Anzitutto emerge come, accanto alla creatività musicale e alle sue tecniche, sembrano spesso necessarie conoscenze culturali d'ampio respiro, competenze tecnologiche, facilità nell'instaurare rapporti interpersonali e nell'organizzare o nell'inserirsi nel lavoro di altre persone. Un altro aspetto riguarda i criteri in base ai quali distinguere il professionista dal non-professionista. Alla questione di fondo riguardo se e fino a che punto la creatività musicale possa essere insegnata e appresa, si aggiunge, a complicare il quadro, l'ampio ventaglio di percorsi formativi legati ora ai mezzi utilizzati (composizione per strumenti acustici o elettronici), ora ai generi musicali (composizione classica, jazz, pop), ora alla destinazione d'uso (musica per le sale da concerto, per i vecchi e nuovi media), ora al luogo deputato all'apprendimento (conservatorio, università, scuole private e apprendistati).

Inoltre, pur essendo assimilabile ad altre "professioni intellettuali", quelle legate alla creatività musicale non sono professioni regolamentate o vincolate al possesso di specifici requisiti e non prevedono alcuna iscrizione in appositi albi o elenchi. Infine, appare difficile basare la ricerca dei criteri per definire il professionista della creatività musicale solo su un rapporto direttamente proporzionale fra la professionalità e il ritorno economico immediato e costante, senza tener conto del ruolo e delle ricadute, anche economiche, della visibilità, del riconoscimento e della reputazione. Il legame fra il mondo della creatività musicale e le variabili (geografiche, economiche, storiche, culturali) che la determinano e la condizionano e le modalità con cui la creatività musicale si innesta a livello locale, regionale, nazionale nel tessuto sociale e produttivo di una economia avanzata sono aspetti utili per capire meglio come formare la creatività musicale e come inserire i giovani creativi nel mondo del lavoro. Più in generale ci aiutano a capire come la costante presenza e la diffusione di suoni appositamente creati e organizzati nella nostra vita di tutti i giorni possa contribuire alla comprensione delle reti di processi culturali ed economici che caratterizzano il mondo in cui viviamo.

CONTATTI

Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale
Università degli Studi di Trento
via Verdi, 26 - 38122 Trento
tel. +39 0461 281300
www.sociologia.unitn.it

AUTORI

giolo.fele@unitn.it

Cultura, turismo e big data: una combinazione affascinante

di **Mariangela Franch**

Professoressa ordinaria

Dipartimento di Economia e Management

Università di Trento



Chi si occupa di ricerca si confronta costantemente con le difficoltà di trasferire ai policy maker i risultati perché possano diventare una base conoscitiva sulla quale costruire indirizzi politici e piani di sviluppo. Quando la ricerca è condotta in ambiti economici e sociali e riguarda il valore dei beni culturali e il rapporto che li lega al turismo, le cose si complicano ulteriormente, dato che in buona parte del nostro Paese fino a tempi molto recenti, questi due settori sono stati considerati residuali rispetto alle scelte di allocazione d'investimenti pubblici e d'incentivi. Sembra paradossale se si pensa che l'Italia, da secoli, è un luogo di produzione di cultura e bellezza, meta di turisti-scienziati, poeti, musicisti, letterati, filosofi, scalatori, medici, nobiltà e mercanti.

Negli ultimi anni, in alcune parti dell'Italia, il Trentino è una di queste, qualche cosa sta cambiando e sta avanzando la consapevolezza dell'importanza che la cultura e la conoscenza assumono per tutti noi, sia come cittadini residenti,

sia quando in qualità di turisti e viaggiatori diventiamo cittadini temporanei di un territorio. Sia come cittadini che come cittadini temporanei svolgiamo una funzione economica, per esempio ogni volta che decidiamo di fruire dell'offerta culturale di un luogo affittando una bicicletta per raggiungerlo, pagando il biglietto per visitare un museo, per fare acquisti al bookshop, per pranzare al ristorante.

Da questa prospettiva, cultura e turismo rappresentano un binomio inscindibile e virtuoso, ma se dall'osservazione del comportamento del singolo passiamo al confronto con alcuni dati di settore, troviamo conferme ancora più consistenti. Per esempio, i risultati dell'Eurobarometro pubblicati a inizio 2016, rilevano che i fattori che inducono i turisti stranieri a visitare l'Italia sono "bellezze naturali" e "aspetti storico-culturali". Interessante notare che i turisti francesi, tedeschi, inglesi, spagnoli, danesi, austriaci e belgi identificano in questi due elementi le motivazioni non solo per visitare

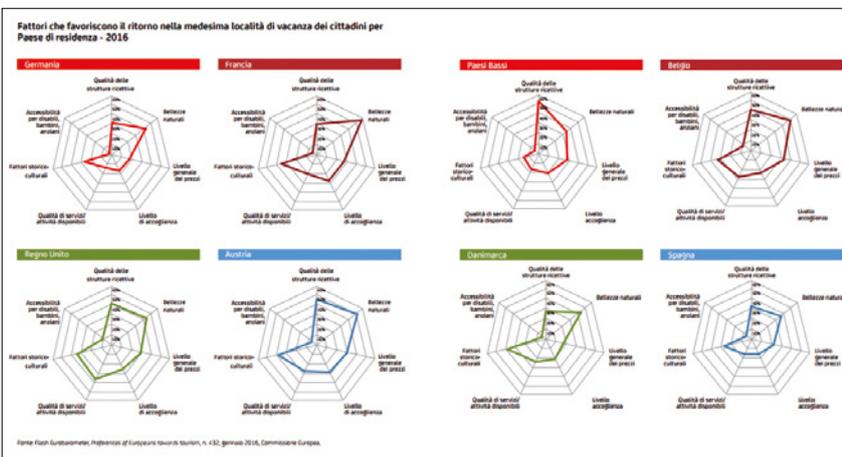
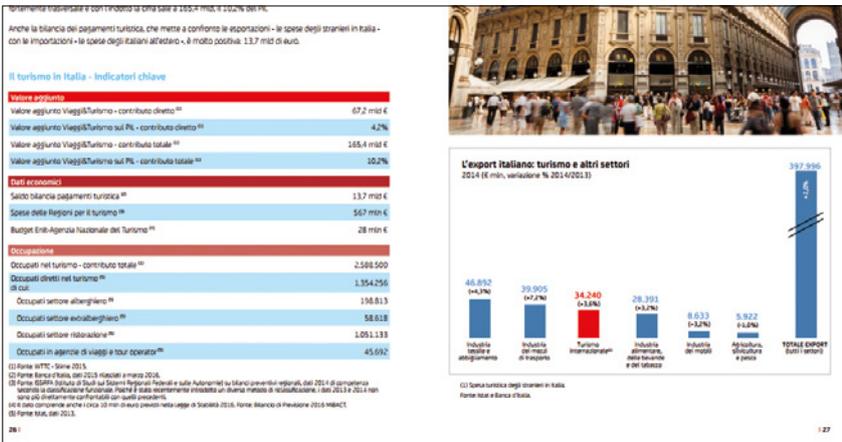
una prima volta il nostro Paese, ma anche per ritornare e approfondire la conoscenza di città d'arte, monumenti, musei, gallerie d'arte, patrimoni monumentali, chiese e residenze che nei secoli hanno contribuito a formare la storia e la cultura di borghi e città. [Flash Eurobarometer, Preferences of Europeans towards tourism, n. 432, gennaio 2016, Commissione Europea]

Per comprendere il contributo economico del turismo culturale all'economia italiana è di aiuto l'analisi pubblicata a marzo 2016 dal Touring Club Italiano. Il 62% di tutte le presenze turistiche straniere in Italia è generato dalle città d'arte e lascia nelle destinazioni culturali il 37% della spesa turistica complessivamente generata. Vale a dire che quasi i due terzi dei turisti incoming vengono in Italia con una motivazione di vacanza di tipo culturale e lasciano annualmente sui territori 12,5 miliardi di euro.

La forza attrattiva della dimensione culturale della destinazione Italia è ulteriormente evidente se si osservano i posizionamenti del nostro Paese in due ranking costruiti per 118 Paesi, il Country Brand Index, che misura la popolarità dei "marchi" e l'Heritage & Culture index, che misura la capacità "attrattiva" del loro patrimonio culturale. I dati riguardanti la stagione turistica 2014-15 sottolineano che, se per il Brand index l'Italia si posiziona al 18° posto, l'Heritage & Culture index conferma un posizionamento al 1° posto, [Rapporto sul turismo 2016 Touring Club Italiano-Unicredit]. A queste evidenze va aggiunto il 1° posto assoluto dell'Italia per numero di siti Unesco (49).

Un aspetto importante e ancora poco indagato è il rafforzamento di queste posizioni apicali attraverso l'apporto delle tecnologie digitali, in particolare attraverso l'analisi quantitativa dei big data riguardanti i flussi turistici, le loro dinamiche ed evoluzioni, e utilizzando l'analisi semantica per valutare la web reputation di una destinazione e le motivazioni di scelta. L'elaborazione intelligente di masse di dati permette la ricostruzione del profilo di fruizione dei turisti e dei residenti e facilita l'offerta di servizi personalizzati; consente altresì di tracciare i flussi fisici e definire politiche che ottimizzino la mobilità integrata, le politiche di trasporto e la misurazione dell'impatto economico.

L'Ateneo trentino, diversamente da quanto è accaduto in altre realtà, da almeno vent'anni ha incoraggiato la ricerca in questi ambiti, in sintonia con le scelte politiche locali in materia d'investimenti pubblici nei settori della conoscenza e della cultura. Università, Mart e Muse sono solo tre degli esempi più evidenti. La consapevolezza dell'importanza della conoscenza e della cultura in termini di capacità di creazione di occupazione, di contribuzione al Pil e di occasione per lo sviluppo di tecnologie digitali per l'innovazione, hanno portato l'Ateneo alla creazione di due Lauree magistrali: MaST- Management della sostenibilità e del turismo, offerta dal Dipartimento di Economia e Management, e Mediazione linguistica, turismo e culture, offerta dal Dipartimento di Lettere e Filosofia. L'idea costitutiva di entrambe è scaturita dai risultati della ricerca del gruppo Emasus del Dipartimento di Economia e Management. La proposta è stata accolta dagli organi accademici, che hanno condiviso l'obiettivo di attrarre giovani da tutta l'Italia, grazie ad una proposta di costruzione di competenze manageriali e sensibilità culturale per la gestione sostenibile del sistema culturale.



CONTATTI
 Dipartimento di Economia e Management
 Università degli Studi di Trento
 via Inama, 5 - 38122 Trento
 tel. +39 0461 282100
 www.economia.unitn.it

AUTORE
 mariangela.franch@unitn.it

La riscoperta di capolavori dimenticati nelle collezioni di Stato berlinesi

di **Alessandra Galizzi Kroegel**

Professoressa aggregata

Dipartimento di Lettere e Filosofia

Università di Trento



Per chi si occupa di beni culturali, la caduta del muro di Berlino ha significato la riunificazione non solo della città e della sua popolazione, ma anche delle collezioni dell'ex Stato prussiano. Si tratta di un patrimonio museale tra i più ricchi al mondo, che spazia dall'archeologia alla storia dell'arte, dall'etnologia alle scienze naturali. Costituitosi per volere degli Hohenzollern sin dall'epoca rinascimentale, e arricchitosi in modo particolare fra Otto e Novecento, esso andò forzatamente disgregandosi durante la Seconda Guerra Mondiale, prima con l'evacuazione delle opere dai musei cittadini (in particolare da quelli dell'Isola dei Musei, sede storica delle collezioni reali), poi con la loro messa in salvo in castelli e miniere di sale sparsi nel territorio tedesco. Tale distribuzione, avvenuta in modo casuale, al termine del conflitto si tradusse in una divisione delle opere fra zone di competenza degli Alleati e altre controllate dall'Armata Rossa: quest'ultima trasferì gran parte del materiale a Mosca, considerandolo bottino di guerra.

Il ritorno delle collezioni a Berlino avvenne solo nel corso degli anni Cinquanta, ma mentre gli Alleati affidarono tutto ai musei statali che nel frattempo si erano ricostituiti nel settore occidentale della città, i Russi restituirono a Berlino Est solo una parte di quanto avevano sottratto (su 2,5 milioni di oggetti, ne tornarono 1,5 milioni). Durante i quarant'anni della divisione tedesca, allo staff

dei musei della DDR erano preclusi gli scambi con la comunità scientifica internazionale: questo fece sì che lo studio delle opere conservate a Berlino Est fosse poco o nulla aggiornato sia dal punto di vista storico-artistico, sia in materia di conservazione. Dopo il 1990, la Riunificazione tedesca si è tradotta nell'immediata riunificazione amministrativa delle collezioni di Stato divise fra Berlino Est e Ovest. Il ricongiungimento fisico delle raccolte è avvenuto nel corso degli anni Novanta e da quel momento si è intrapresa la catalogazione complessiva delle opere (di quelle sopravvissute come di quelle andate disperse nel corso dell'ultima guerra), nonché lo studio sistematico degli oggetti, a lungo trascurati, che un tempo si conservavano nei musei di Berlino Est.

Il piccolo team di storici dell'arte dell'Ateneo trentino è direttamente coinvolto in questo processo di studio e valorizzazione, a cui è stato chiamato a collaborare sulla base di rapporti individuali con diversi curatori delle collezioni di pittura e scultura dei musei di Stato di Berlino. Per quanto mi riguarda, ho promosso il recupero di una tavola cinquecentesca che per ben 74 anni non era più stata esposta nelle sale della pinacoteca berlinese. Dopo la guerra il dipinto, che raffigura una *Disputa sull'Immacolata Concezione da parte di otto Padri della Chiesa*, era finito a Berlino Est, confinato negli umidi depositi del Bode

Museum, l'istituzione che ospitava le collezioni della DDR relative alla pittura e alla scultura rinascimentali. Il cattivo stato di conservazione della tavola, ma soprattutto l'assoluta mancanza di informazioni al riguardo, fece sì che essa restasse nel dimenticatoio anche dopo che la pinacoteca venne riunificata. Il catalogo generale del 1996 si limitò a segnalare la nuova attribuzione a Guillaume de Marcillat (La Châtre 1467/68 – Arezzo 1529), un importante artista del Rinascimento aretino, del quale restano pochissimi dipinti su tavola (è significativo il fatto che tale attribuzione fosse stata proposta da una studiosa francese sin dal 1987 e che i curatori della DDR non ne fossero venuti a conoscenza). La datazione dell'opera rimaneva però discutibile. Inoltre, il soggetto, incluse le complesse iscrizioni sul basamento, non era stato studiato, né la questione della provenienza della tavola era mai stata affrontata.

Per ognuno di questi problemi si è fornita una ricostruzione precisa in occasione della mostra che nel 2013-2014 ho organizzato alla Gemäldegalerie berlinese, assieme al curatore Roberto Contini: la mostra (*AVE EVA. Ein wiederentdecktes Hauptwerk des Renaissancemeister Guillaume de Marcillat*, catalogo Michael Imhof Verlag, Petersberg, 2013) presentava il dipinto del Marcillat, debitamente restaurato, nel contesto di opere affini dal punto di vista stilistico e iconografico, tutte provenienti dalle collezioni berlinesi. Fra esse spiccava un'altra tavola che per l'occasione avevamo voluto "riscoprire" e restaurare: si tratta di una *Disputa sull'Immacolata Concezione*, purtroppo amputata nella parte superiore, di Battista Dossi, un pittore che a Trento è ben noto, avendo collaborato col fratello Dosso alla decorazione a fresco del Castello del Buonconsiglio. Il dipinto di Battista Dossi era relegato nei depositi della pinacoteca dal 1958, quando i Russi l'avevano restituito alla DDR. La mostra *AVE EVA* – un'iniziativa "klein aber fein", come si dice in tedesco – ha ricevuto recensioni assai positive sia sulla stampa nazionale tedesca (*Frankfurter Allgemeine Zeitung*), sia sul *Burlington Magazine*, tra le più prestigiose riviste scientifiche di storia dell'arte: non c'è dubbio però che il risultato più soddisfacente sia il fatto che la *Disputa* del Marcillat è tornata a far parte dell'esposizione permanente della Gemäldegalerie berlinese.

photo: Guillaume de Marcillat, *Disputa sull'Immacolata Concezione fra i Padri della Chiesa Bernardo, Ambrogio, Ilario, Anselmo, Cirillo, Origene, Agostino e Cipriano*, 1529, Berlino, Staatliche Museen zu Berlin, Gemäldegalerie (Berlin Gemäldegalerie. Foto: Volker-H. Schneider)

Ricerche analoghe, ma riferite alla collezione di scultura del Bode Museum, sono condotte da Laura Cavazzini e Aldo Galli, professori di Storia dell'Arte medievale e di Storia dell'Arte moderna presso il nostro Dipartimento. Da alcuni anni essi partecipano alla catalogazione delle sculture del Rinascimento fiorentino, e in particolare di quelle attribuibili a Donatello o alla sua cerchia, che costituiscono il maggior nucleo donatelliano conservato fuori Firenze. I primi risultati di queste ricerche sono stati presentati a Berlino lo scorso settembre in due giornate di studio dal titolo significativo *Donatello und das verschwundene Museum* ("Donatello e il museo scomparso"). Proprio in quell'occasione si è voluta anticipare una scoperta sensazionale, la cui entità oggi risulta accresciuta grazie a indagini ancor più recenti: sono almeno una sessantina le sculture rinascimentali che i tedeschi davano per distrutte durante la guerra, e che invece si conservano al Museo Pushkin di Mosca, il cui personale pare finalmente disposto ad avviare un programma di ricerca in comune col Bode Museum. Una conferma che il materiale da studiare è destinato a crescere.

Sinora la collaborazione fra gli storici dell'arte dell'Università di Trento e i curatori dei musei di Stato di Berlino non ha costituito un progetto unico, né è stata definita a livello istituzionale; ciononostante dal 2009 a oggi gli scambi si sono progressivamente intensificati, estendendosi anche alla didattica del Dipartimento di Lettere e Filosofia e della nostra Scuola di Dottorato tramite una serie di iniziative: corsi di Museologia (e relative tesi di laurea) aventi per oggetto la riorganizzazione del panorama museale della capitale tedesca; conferenze e incontri, tenutisi a Trento e a Berlino, in cui studenti e dottorandi hanno potuto confrontarsi con alcuni curatori berlinesi; una borsa post-doc attualmente in corso presso il Bode Museum; infine un Erasmus post-laurea presso lo stesso museo, di cui stiamo definendo gli accordi proprio in questi giorni.

CONTATTI

Dipartimento di Lettere e Filosofia
Università degli Studi di Trento
via Tommaso Gar, 14 - 38122 Trento
tel. +39 0461 282723
<http://www.lettere.unitn.it/>

AUTORI

alessandra.galizzi@unitn.it

Uno spazio per la musica. Ricerca, didattica e divulgazione in campo musicale

di **Marco Gozzi**

Professore associato

Dipartimento di Lettere e Filosofia

Università di Trento

Il territorio del Trentino-Alto Adige è assai ricco di beni musicali: dalla più importante collezione esistente al mondo di polifonia quattrocentesca (i sette codici musicali trentini, conosciuti con le sigle *Tr 87-93*, per la maggior parte copiati dall'organista del duomo Johannes Lupi e dal maestro della scuola capitolare Johannes Wiser tra il 1430 e il 1475), alla Biblioteca musicale Laurence Feininger (lascito del celebre musicologo nato a Berlino nel 1909, comprendente anche un cospicuo archivio fotografico da biblioteche di tutto il mondo), ai fondi musicali di numerose biblioteche come la Biblioteca comunale di Trento, il *Vigilianum*, la Fondazione Biblioteca San Bernardino, la Biblioteca dell'Abbazia di Novacella e molte altre, senza considerare le collezioni di strumenti di Ala, Roncigno, Merano (Landesfürstliche Burg) e gli organi storici.

Accanto ai Beni culturali di interesse musicale esistono in regione numerosi enti, associazioni, scuole musicali, bande, cori, festival, società, che si dedicano a promuovere la cultura musicale in tutte le sue forme. Un patrimonio di competenze ed esperienze diffuso e di buon livello, una realtà viva e assai ricca, se paragonata al resto dell'Italia e che colma in parte il vuoto creato dalla mancanza dell'insegnamento di Storia della musica nella scuola primaria e secondaria italiana.

Le collaborazioni

In questo quadro l'Università ha sempre dialogato e creato collaborazioni con chi opera sul territorio in campo musicale: in particolare il Conservatorio "F. A. Bonporti" di Trento (con il quale è attiva una Convenzione per lo svolgimento di attività didattiche in collaborazione sin dal 2006), l'Orchestra Haydn di Trento e Bolzano (con la quale è stata attivata una convenzione nel 2015), la Libera Università di Bolzano, il Centro di eccellenza Laurence Feininger (che organizza il Festival Internazionale Trento Musicantica in collaborazione con il Centro Servizi Culturali Santa Chiara), l'Ufficio Beni librari e archivistici della Provincia autonoma di Trento e il Museo Castello del Buonconsiglio Monumenti e collezioni provinciali (per la valorizzazione dei Codici musicali trentini e dei volumi manoscritti e a stampa della Biblioteca Musicale Laurence Feininger), l'Istituto Diocesano di musica sacra, per il seminario *Zelus domus tuae*.

Il Laboratorio di Filologia musicale

Il motore di molte iniziative musicali e musicologiche dell'Ateneo trentino è il Laboratorio di Filologia musicale, attivo da sei anni presso il Dipartimento di Lettere e Filosofia, che custodisce "Archivi di Musica Contemporanea" e la "Sala Musica", preziose risorse informatiche, archivistiche e bibliografiche per la ricerca e la didattica nel campo musicale. Gestisce il Portale *MusArch* (Archivi dei Maestri del '900 e delle Nuove Generazioni) e fornisce il supporto tecnico e scientifico a due importanti collane musicologiche: *Codici musicali trentini del Quattrocento*, formata da monografie critiche contenenti trascrizioni di brani inediti tratti dai sette famosi volumi del XV secolo e *Monumenta Liturgiae et Cantus* dell'editore specializzato LIM di Lucca, con un

comitato scientifico internazionale, che sinora ha pubblicato facsimili di libri liturgici manoscritti e a stampa dal XIV al XVI secolo con ampi studi di contesto.

Grazie ad una convenzione con gli eredi, l'archivio di Silvio Pedrotti (1909-1999), cultore del canto popolare e per oltre cinquant'anni direttore del coro della SAT, è stato affidato all'Università di Trento il 27 maggio 2016. La raccolta comprende lettere, scritti di varia origine sul canto popolare, fotografie, recensioni, registrazioni su nastro di concerti e di canti popolari trentini, volumi e fascicoli di canti popolari italiani e stranieri; sarà studiata, digitalizzata e inventariata presso il Laboratorio, quindi resa pubblica.

Il Laboratorio è anche il luogo dove si svolgono i tirocini musicologici degli studenti di Beni culturali, dove si sviluppano i diversi progetti dei ricercatori coinvolti, ma è attivo anche nell'organizzazione di eventi, concerti, presentazioni di libri, convegni.

Chi ha paura del Novecento?

Il professor Marco Uvietta, coadiuvato da un ampio comitato scientifico, ha organizzato una serie di lezioni-concerto dal titolo "Chi ha paura del Novecento? Scienza e musica di ieri: quattro antidoti alla diffidenza": nove appuntamenti dedicati a capolavori della seconda metà del XX secolo.

L'iniziativa si inserisce nell'ambito del "Piano strategico di arricchimento della didattica 2016" dell'Università di Trento. La rassegna, ideata e promossa con il contributo del Collegio di merito "Bernardo Clesio", è svolta in collaborazione con il Conservatorio di musica "F. A. Bonporti" di Trento, la Fondazione Orchestra Haydn di Bolzano e Trento, l'Associazione culturale "I Minipolifonici". Ha l'ambizione di

divenire un punto di riferimento stabile nell'offerta didattico-musicale della città.

Il corso *Zelus domus tuae*

Nel campo della didattica un altro evento di grande rilievo – anche per le numerose sinergie che attua – è il Seminario internazionale di canto liturgico *Zelus domus tuae*, che si svolge annualmente in settembre dal 2008. Il seminario è dedicato al Gregoriano e agli altri generi di canto cristiano liturgico e si configura come il primo corso europeo dedicato al canto liturgico nel suo complesso, con particolare attenzione ai secoli dal Trecento al Settecento. Negli ultimi otto anni sono giunti a Trento alcuni tra i maggiori specialisti di fama internazionale dello studio e della pratica di questo repertorio.

Il Seminario si svolge in collaborazione con: Libera Università di Bolzano; Conservatorio di Trento; Centro di eccellenza Laurence Feininger; Ufficio Beni Librari e Archivistici della Provincia autonoma di Trento; Istituto Diocesano di musica sacra - Trento; Ufficio diocesano cultura e università; STAT; Centro Servizi Culturali Santa Chiara.

La nuova laurea magistrale interateneo in Musicologia

Il Dipartimento di Lettere e Filosofia dell'Università di Trento e la Facoltà di Scienze della Formazione della Libera Università di Bolzano hanno attivato congiuntamente a partire dall'anno accademico 2016/17 una nuova laurea magistrale interateneo in Musicologia (LM 45). Il nuovo corso di studi corrisponde a un progetto strategico nell'asse dell'Euregio (Trentino-Alto Adige - Tirolo) volto a rafforzare la formazione magistrale nel campo della Musicologia, ed intende allargare presto la collaborazione all'Università di Innsbruck.

Il corso intende formare laureati capaci di operare nella ricerca avanzata nel campo delle discipline della musica, nell'editoria specializzata e presso le aziende pubbliche e private del settore. I laureati potranno, inoltre, assumere funzioni di elevata responsabilità nell'ambito della conservazione e del restauro nelle sezioni musicali di archivi e biblioteche nonché nelle audioteche e nei settori dell'intrattenimento e della comunicazione. Il percorso formativo, che offre un'approfondita conoscenza di alcuni aspetti della musicologia,

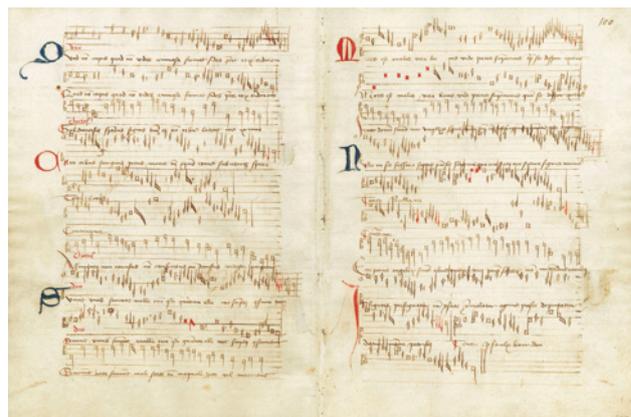
della pedagogia e della comunicazione musicale, con particolare attenzione ai beni musicali, si caratterizza per il trilinguismo: le lezioni si tengono in italiano, tedesco e inglese. Dopo il primo anno comune, prevalentemente in inglese presso la Libera Università di Bolzano, le attività formative si dividono in due percorsi a scelta degli studenti: a) il curriculum in Storia e critica dei testi musicali, prevalentemente in italiano nella sede di Trento e b) il curriculum in Metodologia dell'educazione e della comunicazione musicale, in italiano e in tedesco nel campus di Bressanone.

Per il biennio 2016/17, 2017/18 la sede amministrativa è la Libera Università di Bolzano. Ulteriori notizie sono reperibili all'indirizzo <http://www.unibz.it/it/education/progs/master/musicology/default.html>

All'interno del rinnovato fervore musicale e musicologico l'Ateneo intende investire anche nella creazione di un coro e di un'orchestra dell'Università di Trento, che inizierà la sua attività nel settembre 2016 sotto la guida di chi scrive.



Un particolare della nuova edizione del Requiem di Giuseppe Verdi



Il codice Trento, Castello del Buonconsiglio Monumenti e collezioni provinciali, Tr 92 (ca. 1450)

CONTATTI

Dipartimento di Lettere e Filosofia
Università degli Studi di Trento
via Tommaso Gar, 14 - 38122 Trento
tel. +39 0461 282723
<http://www.lettere.unitn.it/>

AUTORE

marco.gozzi@unitn.it

Le biotecnologie al servizio dei monumenti antichi

di **Olivier Jousson**

Professore associato
Centro di Biologia Integrata - CIBIO
Università di Trento

e **Cristina Del Bianco**

Tecnico di laboratorio
Centro di Biologia Integrata - CIBIO
Università di Trento



Cosa possono avere in comune le moderne biotecnologie, nelle quali si manipolano DNA e cellule per ottenere prodotti ad alto valore aggiunto, come enzimi o farmaci, e i beni culturali? Le innumerevoli funzioni presenti nel mondo microbico sono ancora quasi tutte da scoprire e il loro utilizzo può portare ad applicazioni nei campi anche più inattesi.

Nel 2003 nasce la competizione internazionale di biologia sintetica iGEM (international Genetically Engineered Machine) presso il Massachusetts Institute of Technology (MIT). In questa competizione studenti delle migliori Università del mondo sviluppano e realizzano una loro idea di progetto nell'ambito dell'ingegneria genetica e della sua forma standardizzata, la biologia sintetica. La competizione è basata sull'impiego di modelli cellulari semplici (batteri o lieviti) nell'assemblaggio di *biobricks* (frammenti di DNA con una determinata funzionalità) per produrre *devices e systems*, ovvero strutture di maggiore complessità in grado di svolgere un determinato compito.

Le applicazioni, utilizzabili in vari settori quali l'ambiente, gli alimenti, l'energia, la biomedicina, hanno ricadute importanti sulla nostra vita quotidiana e sul nostro sistema economico. Alcuni esempi riguardano l'ingegnerizzazione di batteri in grado di rilevare l'arsenico nell'acqua (Edinburgo 2006), di emettere luce allo scopo di costruire una

biolampadina (Cambridge 2010), di uccidere alghe tossiche (Dundee 2013), di rilevare molecole dalla carne avariata (Groningen 2012).

Nel 2012 il Centro di Biologia Integrata (CIBIO) dell'Università di Trento ha partecipato per la prima volta alla competizione iGEM. Un team di 6 studenti in biotecnologie ha presentato un progetto, denominato "Crust Away", mirato all'utilizzo di batteri ingegnerizzati per ripulire monumenti storici. In un paese con un ricco patrimonio culturale come l'Italia ci sono tantissimi monumenti antichi danneggiati dalla cosiddetta "black crust", uno spesso strato nero minerale ed organico, che si forma in conseguenza dell'inquinamento atmosferico. Gli studenti hanno notato che le tecniche attualmente utilizzate per l'eliminazione della black crust (metodiche fisiche o chimiche) tendono a danneggiare lo strato di marmo sottostante, con un risultato spesso poco estetico detto "bleaching". È necessario, pertanto, individuare metodiche più blande e selettive per il restauro dei monumenti. Per raggiungere questo obiettivo, gli studenti hanno introdotto nel comune batterio modello *Escherichia coli* una via metabolica di riduzione del principale componente della black crust, il solfato di calcio, che il batterio trasforma in un gas, il solfuro di idrogeno. La black crust viene, così, disaggregata e facilmente rimossa. Dopo aver



© Jason Fontana

definito l'idea, il lavoro iniziale in laboratorio ha consistito nell'assemblaggio dei biobricks, usando tecniche di ingegneria genetica, e nella verifica della loro funzionalità tramite saggi biochimici. Non solo il team del CIBIO è riuscito a costruire elementi genetici con la funzionalità desiderata, ma preliminari studi applicativi hanno mostrato che il sistema è effettivamente in grado di distruggere selettivamente la black crust senza danneggiare il marmo sottostante.

I progetti iGEM non sono soltanto attività di ricerca: gli studenti devono anche curare aspetti legati ad esempio alla sicurezza in laboratorio, agli aspetti etici della biologia sintetica, alla costruzione di un sito internet e alla divulgazione delle loro attività. Il team di Trento ha avuto l'occasione di presentare il proprio progetto alla cittadinanza durante la Notte dei Ricercatori e agli insegnanti durante i tre giorni per la scuola organizzati dal MUSE, allora Museo Tridentino di Scienze Naturali.

I ragazzi hanno presentato il progetto alla preselezione europea di iGEM che si è svolta ad Amsterdam nell'ottobre 2012. Nonostante fosse la prima esperienza per l'Ateneo, la squadra di Trento ha riscosso molta attenzione tra i giudici e, oltre ad aver ottenuto una medaglia d'oro, il team si è anche qualificato per la competizione mondiale. In tale sede, presso il MIT di Boston, la squadra trentina si è classificata nei primi 16 team su oltre 200 partecipanti. Le altre squadre europee qualificate appartenevano ad alcune delle migliori università europee, quali Cambridge, University College London, ETH Zurich, TU Munich, TU Delft, Lyon-INSA, e sono andate a sfidare le migliori università americane e asiatiche: un'ottima visibilità internazionale quindi per l'Ateneo trentino e soprattutto un'esperienza indimenticabile per gli studenti.

CONTATTI

CIBIO - Centro di Biologia Integrata
Università degli Studi di Trento
via Sommarive, 9 38123 Povo (TN)
tel. +39 0461 283706 – 281622
www.cibio.unitn.it

AUTORI

olivier.jousson@unitn.it
cristina.delbianco@unitn.it

Comunicare le scienze: immagini e nuove tecnologie

di **Tommaso Rosi**

Dottorando presso
la Scuola di dottorato in Fisica
Università di Trento

e **Pasquale Onorato**

Ricercatore
Dipartimento di Fisica
Università di Trento



Nello sviluppo del pensiero scientifico il ruolo delle immagini è stato fondamentale. Nelle immagini, infatti, sono cristallizzate in modo sintetico quantità enormi di informazioni che altrimenti richiederebbero fiumi di parole e tomi di formule e numeri. Nei secoli passati gli scienziati erano spesso artisti e i loro scritti pubblici e privati sono ricchi di schizzi e disegni.

Le illustrazioni arricchivano le opere di divulgazione per favorire la comprensione dei fenomeni da parte di lettori non esperti; altre immagini corredevano le corrispondenze private rivolte alla ristretta cerchia dei filosofi della natura; altre, in numero enormemente maggiore, erano presenti nelle pagine di appunti e quaderni di laboratorio.

Le funzioni di tali immagini erano le più disparate: creare un modello semplificato di un sistema reale, aiutare nel calcolo "geometrico", rappresentare dati sperimentali, costruire esperimenti mentali che aiutassero la comprensione di determinati fenomeni fisici.

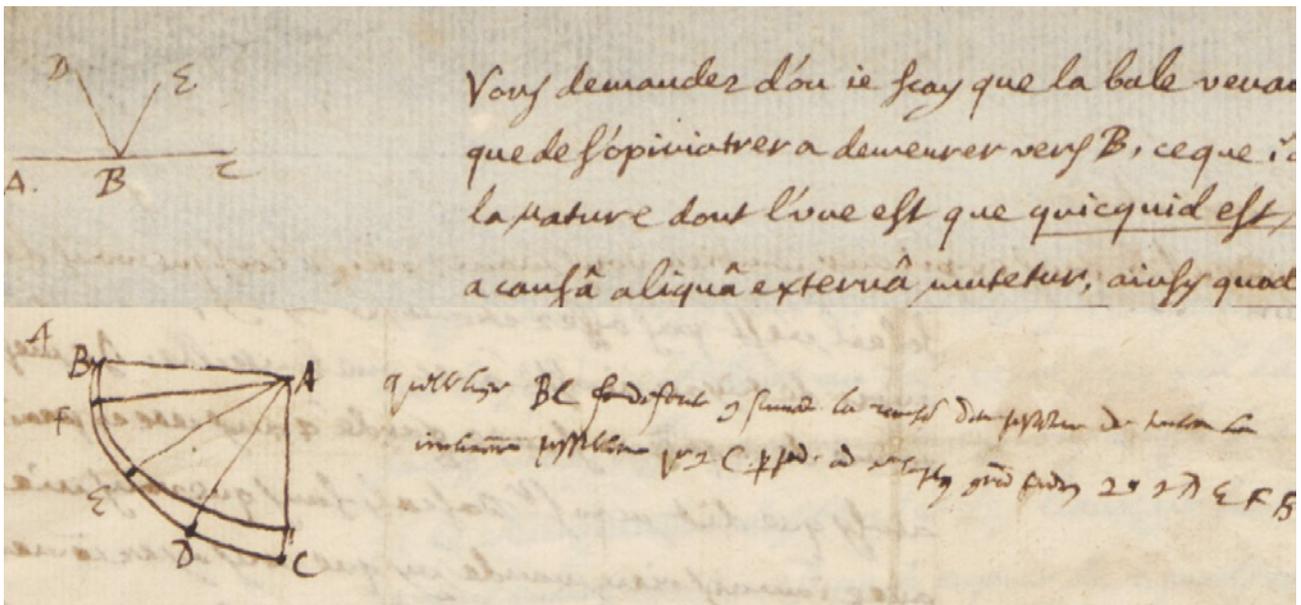
La funzione e il ruolo delle immagini nella scienza oggi non sono cambiati, ma sono notevolmente progredite le tecniche di produzione visiva.

L'evoluzione tecnologica e l'introduzione di nuovi strumenti di produzione e visualizzazione delle immagini rendono oggi possibili processi mentali altrimenti inconcepibili, attraverso

nuove metafore e nuove forme di astrazione. Da un lato la diminuzione dei costi e il conseguente aumento di diffusione di questi strumenti li rende sempre più parte integrante della nostra quotidianità, dall'altro l'aumento della loro potenza di calcolo, l'arricchimento dei programmi di acquisizione dati, dei sistemi di interfaccia e di interazione con gli stessi, trasformano il modo di produrre e comunicare la scienza.

L'attuale potenza della rappresentazione visiva è quotidianamente sotto gli occhi di tutti e permette una comunicazione, intuitiva ed accessibile, di grandi quantità di informazioni, favorendo la comprensione e la memorizzazione di concetti molto complessi. Cambiano i veicoli della comunicazione e la capacità di immagazzinare informazioni in misura sempre maggiore, sfruttando animazioni, dimensioni spaziali e codifica attraverso i colori.

Per lo scienziato le immagini (generalmente prodotte al computer) sono uno strumento sempre più spesso indispensabile in differenti contesti, da quelli connessi al proprio ambito di ricerca a quelli più inerenti alla divulgazione e alla comunicazione. Le immagini digitali permettono di vedere l'invisibile, di tradurre in una astratta, ma intuitivamente comprensibile, spazialità enormi moli di dati e di riassumerne efficientemente molte caratteristiche in essi altrimenti nascoste.



Oggi più che in passato le immagini permettono di rappresentare in modo efficace dati sperimentali così come risultati di calcoli e simulazioni, di visualizzare l'evoluzione temporale di sistemi complessi e di grandi dimensioni. Ne consegue che lo scienziato deve avere sempre più cura delle modalità comunicative visive oltre che verbali e scritte. È vero per i contesti più informali come per quelli più specialistici, per la divulgazione, per la didattica così come per la comunicazione interna alla comunità scientifica.

Quali nuove possibilità offrono le nuove tecnologie nell'ambito della comunicazione della didattica delle scienze? Quali punti di forza e quali criticità condividono? Quando farne uso e in quale misura? Quali possibili "misconcezioni" possono essere introdotte attraverso l'uso di determinate rappresentazioni visive e interattive? Questi alcuni dei temi che stanno interessando il Laboratorio di Comunicazione di Scienze Fisiche del Dipartimento di Fisica dell'Università di Trento.

Per gli scienziati e i ricercatori la capacità di comunicare visivamente rientra nelle cosiddette "soft skill", che, giorno dopo giorno, si rivelano essere sempre più importanti.

Per tale ragione il Dipartimento di Fisica quest'anno ha organizzato il corso "Scientific Visualization", rivolto a studenti di diversi corsi di laurea. Il corso si proponeva di fornire un'ampia e solida conoscenza sulla visualizzazione scientifica e sulla presentazione efficace di dati, trattando anche i temi di condivisione e accesso agli stessi e, quindi, di (open) database. Una parte fondamentale del workshop è stata dedicata al laboratorio informatico in cui gli studenti hanno acquisito specifiche competenze per scrivere i propri software di visualizzazione.

Per quanto riguarda la didattica, sono molti gli aspetti da considerare e su cui fare ricerca. Immagini, video e software interattivi sono sempre più presenti, efficaci ed accessibili e qualunque percorso didattico va studiato anche in funzione delle nuove possibilità che ci vengono offerte.

A questo si aggiungono le potenzialità degli strumenti digitali, come tablet e smartphone. L'utilizzo delle immagini digitali e di nuove tecnologie possono, pertanto, rivoluzionare i laboratori didattici e le attività ad essi collegate, rendendo possibili nuove esperienze laboratoriali ed un *redesign* di esperienze più consolidate.

CONTATTI

Dipartimento di Fisica
Università degli Studi di Trento
via Sommarive 14 - 38123 Povo (TN)
tel. +39 0461 281504
www.physics.unitn.it

AUTORI

tommaso.rosi@unitn.it
pasquale.onorato@unitn.it

Contatti:
dott.ssa Patrizia Tomio
Responsabile Relazioni Istituzionali del Presidente
Università degli Studi di Trento
presidenza@unitn.it

www.unitn.it/assembleadiateneo

Università Dialogo Aperto

a cura di:

Ufficio di Presidenza

Università degli Studi di Trento

Progettazione grafica e impaginazione:

Divisione Comunicazione ed Eventi

Direzione Generale

Università degli Studi di Trento

Immagini:

Archivio UniTrento, AgFBernardinatti, G. Cavulli, P. Chistè, A. Coser, J. Fontana, fotolia.it, fototonina.com e altri

Stampato da:

Esperia srl

Data di stampa: giugno 2016



