

L'innovazione didattica in Tecnica Urbanistica

Quest'anno di impegno particolarmente profuso nell'aggiornamento delle modalità didattiche ha significato per il Corso di Tecnica Urbanistica di Base + Laboratorio soprattutto la sperimentazione di nuove metodologie educative.

L'espressione "innovazione didattica" ha assunto recentemente un implicito riferimento alle diverse applicazioni tecnologiche oggi consentite; tuttavia è stato soprattutto il nostro interrogarsi critico ciò che riteniamo essere il punto di svolta che poi va anche ad incidere sui modelli di apprendimento.

Infatti, sebbene questa formulazione sia certamente correlata al digitale e alle tecnologie abilitanti, essa indica anche ricerca, sperimentazione di nuove prassi espressive, adozione di metodologie attive e laboratoriali per affrontare le importanti sfide del presente nel porre gli studenti nelle condizioni migliori di sviluppare le competenze necessarie. Ed è questo ciò su cui principalmente ci si è soffermati, in modo da far discendere poi, in modo più consapevole, la scelta di questa o quella tecnica.

L'obiettivo formativo principale su cui è modellato il corso è l'acquisizione di conoscenze circa le basi dell'ordinamento urbanistico (la sua storia, le sue ragioni) e lo sviluppo di abilità nell'applicazione delle prescrizioni al contesto ed alle richieste progettuali. Per questo motivo, l'insegnamento è articolato su 120 ore, in cui 40 sono dedicate alle lezioni cosiddette frontali, mentre 20 si strutturano in esercitazioni. Le restanti 60 sono invece destinate all'attività di laboratorio, in cui i ragazzi sviluppano, divisi in gruppi, il tema dell'anno nell'arco del secondo semestre. La successione cronologica con cui vengono proposti contenuti e metodi è dovuta alla progressione delle conoscenze: dopo una prima fase di inquadramento delle problematiche, dei modelli, della storia e degli strumenti nella disciplina urbanistica, gli studenti sono in grado di contestualizzare il sito oggetto di intervento e di comprendere la complessità delle relazioni progettuali che si giocano nella ricerca di una soluzione conforme a quanto prescritto dalla norma.

Al fine di pervenire ad un apprendimento il più omnicomprensivo possibile delle conoscenze ma anche dei metodi e delle modalità espressive tipiche della disciplina, durante lo svolgersi dell'insegnamento si alternano lezioni prevalentemente nozionistiche e di calcolo, ad altre più di dibattito e di confronto in cui sviluppare criticamente un pensiero rispetto alle scelte che la governance del territorio comporta. Gli argomenti trattati infatti si prestano ad una commistione fra metodi attinenti a materie scientifiche e quelli tipici del ramo umanistico. Inoltre, l'insegnamento è indirizzato ad allievi del Corso Triennale di Scienze dell'Architettura che hanno optato per il curriculum "Ingegneria Edile", che quindi esprimono l'intenzione di dedicarsi ai temi del progetto e della costruzione secondo un approccio più distintamente legato alle scienze dure.

Agli studenti, in genere, il corso piace e i feedback incoraggianti, provenienti dai Questionari di Valutazione della didattica (che i ragazzi tendenzialmente compilano con solerzia), sono stati un punto di riferimento a partire dai quali si è deciso ulteriormente di migliorare, non tanto operando nel "raddrizzare" distorsioni rilevate dagli alunni, quanto, appunto, cercando di rendere più espliciti alcuni passaggi del loro coinvolgimento nello studio e dell'acquisizione da parte loro di abilità che hanno molteplici potenzialità ed espressioni. In altre parole, si potrebbe dire che, in mancanza di punti critici evidenti, nella revisione del processo di insegnamento abbiamo voluto investire nel tentativo di far crescere nello studente una maggiore consapevolezza delle conoscenze e competenze assunte e quindi nella coscienza di come, a fronte dell'esperienza di apprendimento che sta conseguendo, può/sa dare il suo contributo nella risoluzione dei problemi.

I principali interrogativi che ci siamo posti, cui accennavamo in incipit, si sono incentrati su come far meglio intravedere il collegamento fra l'esercizio accademico, l'attività quotidiana di un planner/progettista, e la realtà di tutti i giorni, fino ad arrivare a comprendere l'utilità "ordinaria" della disciplina nell'organizzazione della società, non tanto da "studiosi" ma da "cittadini". Importante per noi era inoltre rendere esplicito e consapevole il "link" fra le lezioni impartite (primo semestre) e l'attività progettuale (secondo), come forma mentis per inquadrare il progetto, giungendo infine ad attribuire un valore al percorso fatto, al risultato ottenuto, alla capacità di comunicarlo, anche ipotizzando ulteriori correttivi.

Qui si situa lo straordinario contributo che abbiamo ricevuto nella condivisione della nostra riflessione con i colleghi e gli esperti del gruppo di Innovazione Didattica. Grazie anche alla formazione sulle metodologie didattiche a noi dedicata dall'Ateneo, abbiamo individuato alcune tecniche che più si prestavano alle esigenze

specifiche, un po' con il coraggio di sperimentare, ma anche con la certezza che sarebbe stato un processo di apprendimento essenziale prima di tutto per noi. In merito alle lezioni frontali e alla conoscenza "esperta" acquisita, quasi mai coscientemente dallo studente, si è pensato di proporre loro di realizzare un podcast, denominato "Living in a Living City", per stimolare la riflessione sulla città ospite degli studi, Genova, in maniera strutturata ma non tecnicamente legata alla tematica del corso. Gli studenti, in qualità di cittadini consapevoli, hanno avuto la possibilità di enfatizzare la loro sensibilità personale (necessariamente coltivata nel loro percorso di studi, anche se non scontata), facendo emergere riflessioni e parte della loro *conoscenza latente* in merito a temi di realtà urbana e di vita quotidiana. La metodologia del podcast, incasellandosi nell'ampio panorama dello *storytelling funzionale*, funge da stimolo di riflessione, organizzazione e sintesi propedeutici alla crescita e alla consapevolezza personale degli studenti.

In riferimento invece all'organizzazione dei temi complessi relativi al laboratorio annuale si è addivenuti alla scelta della metodologia Problem-Based Learning (PBL), che ben si presta per lo svolgimento di attività progettuali in gruppi. Data la natura dell'attività, essa presentava già elementi -seppur non formalizzati- in comune con il Project-Based Learning (variante del Problem-Based Learning).

Il racconto e la sfida

La prima innovazione che abbiamo introdotto con gli studenti è stata quella del podcast. Nel contesto dell'obiettivo formativo che volevamo raggiungere, il podcast è un tool utile per sviluppare e arricchire le soft skills del singolo e del gruppo, ma anche per gettare le basi della consapevolezza delle hard skills e delle capacità indispensabili alla figura professionale dell'urbanista.

Tramite l'analisi di esempi di podcast contemporanei (sia inerenti all'argomento che "profani") e delle loro caratteristiche, visualizzando e discutendo insieme i pregi ed i difetti di questo strumento, si è sviluppata in classe una SWOT analysis sorta in modo informale. Da qui, abbiamo scelto di approfondire in classe gli esempi maggiormente adottabili (quali quelli del Racconto, della Storia con Plot, dell'Intervista e del Documentario¹), tutti gestibili a una o più voci e con punti di vista interni ed esterni al tema, da protagonista o da osservatore. Sono stati inoltre presentati alcuni argomenti possibili (quartieri, eventi, vita universitaria, architetture, specialità genovesi...) con l'unico vincolo che il tema scelto fosse riconducibile alla città, al suo tessuto e alle sue caratteristiche e il podcast avesse una durata massima di 15 minuti.

Agli studenti è stato chiesto di dividersi in 4 gruppi da minimo 2 persone e massimo 4 e da lì hanno iniziato la procedura di preparazione del podcast: costruzione del concept e studio delle informazioni necessarie per lo sviluppo. A seconda del tema scelto, gli alunni hanno ritenuto necessario il reperimento di documenti catastali o storici, la review di alcuni articoli giornalistici del passato, dei sopralluoghi, delle interviste con la cittadinanza. Il lavoro dei gruppi è stato da noi seguito settimanalmente in ogni fase, con costanti confronti in merito alla parte "core" di stesura scritta.

Dato il livello di concretezza richiesto per realizzare il prodotto finale, abbiamo ritenuto indispensabile, una volta indagate le conoscenze già in possesso degli studenti, fornire loro uno strumento pratico con cui cimentarsi. La scelta del software opensource Audacity è stata motivata dalla facilità di reperimento e di utilizzo, soprattutto considerando che la maggior parte degli studenti non si era mai rapportata al tema dell'editing sonoro. Il software offre diverse possibilità creative per quanto riguarda effetti e montaggio ed è stato facile per loro imparare a padroneggiarlo in fretta.

Lo step conclusivo dell'esperienza è consistito nell'ascolto dei prodotti finali in classe con conseguenti commenti "a caldo" che sono stati poi successivamente rielaborati e formalizzati in un interessante processo di *Peer Reviewing*, inizialmente guidato da una scheda da noi predisposta e poi sfociati in un confronto diretto tra i gruppi partecipanti in cui abbiamo assunto il ruolo di moderatori e di "formalizzatori" dei risultati emersi.

¹ I ragazzi avevano poca dimestichezza con lo strumento podcast e abbiamo quindi ritenuto necessario evidenziare come non consistesse semplicemente in un canale alternativo attraverso cui snocciolare informazioni bensì un metodo interpretabile, con qualche punto cardine da rispettare per renderlo piacevole all'ascolto ma comunque facilmente declinabile in base alla personalità e ai bisogni dell'autore ed al contenuto in questione. Per quanto riguarda il Racconto e la Storia con Plot si è approfondito il tema dello storytelling, con particolare attenzione alle tematiche del registro, del narratore e dell'espressione chiara di un contenuto formalizzato, estremizzandolo grazie all'uso di trame ad hoc. Relativamente all'Intervista, a partire da essa si è suscitata una ricca discussione, riguardo ai metodi più efficaci: come preparare un set di domande coerenti ed efficienti, come seguire il flusso di informazioni fornito dell'intervistato senza smarrire il fulcro del tema e come gestire con successo le pause in funzione della successiva fase di montaggio e correzione degli errori nell'editing. Riguardo al Documentario abbiamo parlato di come argomentare al meglio le informazioni, come fare una ricerca di materiale funzionale a supportare le idee proposte e come creare uno script sufficientemente argomentato, ma con un ritmo tale da non appesantire l'ascolto.

Le schede sono composte da quattro parti. Nella prima è stato chiesto ai gruppi di dare una valutazione al lavoro dei colleghi e al proprio relativamente a otto aggettivi che rispecchiano altrettanti criteri divisi per stile e contenuto (scelti congiuntamente durante un confronto in classe nella fase iniziale). La valutazione richiesta è stata data mediante un sistema di quattro emoticon (volutamente in numero pari per evitare il problema, ricorrente nella valutazione tra pari, della mancanza di presa di posizione nei confronti dei lavori altrui). Nella seconda parte è stato richiesto di motivare la propria valutazione e, successivamente, in caso di valutazione non positiva, di dare un consiglio al gruppo in questione per migliorare il lavoro e supplire ad eventuali carenze riscontrate. In ultimo, è stato richiesto di specificare i tratti originali che sono stati risultati particolarmente ispiranti all'interno dei lavori altrui ed il modo in cui avrebbero potuto essere utilizzati per migliorare il proprio.

Con l'apertura del secondo semestre, tradizionalmente dedicato al progetto di un quartiere di Genova (durante il cui svolgimento gli studenti imparano a seguire le norme del Piano Urbanistico Comunale), era urgente per i docenti ideare una modalità di ingaggio che potesse far percepire agli studenti quanto il caso su cui si accingevano a documentarsi fosse realistico e sfidante. Tra le proposte metodologiche, abbiamo quindi rivolto la nostra attenzione al Problem Based Learning, in quanto, come asserito da Schmidt, qui tutto il processo di apprendimento inizia con un problema che ha "lo scopo di guidare gli studenti verso certi argomenti di studio teorico o pratico importante" (1983). Il problema è di solito una descrizione neutrale di un evento e conduce a una attività di problem-solving; è formulato nel modo più concreto possibile e presenta un grado di complessità comprensibile in base alle conoscenze pregresse degli studenti. A tal proposito, abbiamo redatto un racconto inventato, in cui il protagonista, un laureato alle prime armi (in cui i ragazzi potevano immedesimarsi), viene adescato per la progettazione di una zona di condomini popolari, su cui sa esserci una previsione urbanistica di trasformazione. Attraverso brevi indicazioni e domande dei docenti-tutor, gli studenti sono introdotti al sito e cominciano a riflettere sulle sue caratteristiche, poste in relazione al progetto che dovranno prevedere. In questo modo, vengono compiuti i primi tre "salti" del PBL (chiarificare i termini, definire il problema, formulare ipotesi esplicative) attraverso la discussione in classe. Gli alunni, divisi in due gruppi, hanno poi svolto le loro schematizzazioni e priorità (quarto salto) con l'aiuto di uno dei docenti tutor e l'assistenza di un metodologo. Questa fase si è poi conclusa con l'enucleazione di argomenti di studio per il prosieguo individuale (quinto e sesto). Il settimo salto si conclude con la sintesi delle informazioni raccolte grazie allo studio dei singoli in un "riallineamento" collettivo dei macrotemi di progetto alla lavagna. Nel presente caso, le problematiche del sito della Valle del Chiappeto ponevano i ragazzi nella necessità di considerare l'acclività e il pregio ambientale in contemporanea con una piccola espansione residenziale, l'inserimento di una nuova percorrenza viabilistica, l'esigenza di criteri di qualità per l'abitato (standard energetici) e dello spazio aperto (interventi di ingegneria naturalistica per i muri di contenimento e argini del torrente, aree di gioco attrezzate). Il tutto presuppone chiaramente una suddivisione dei compiti all'interno del gruppo e la ricerca di fonti e riferimenti da cui trarre spunto. Ogni mercoledì, si rimette a tema l'andamento del gruppo mediante revisioni dedicate, in plenaria o divisi per gruppi.

Tra palazzoni e ginestre

Cercando di operare una sintesi fra i due "innesti" didattici attuati, riteniamo che il modo migliore sia riportare due considerazioni svolte dai ragazzi in merito alle due esperienze, che ci hanno fatto capire meglio come a loro sia arrivato effettivamente il messaggio che volevamo trasmettere.

La prima riguarda il podcast e fa riferimento ad una riflessione esplicitata in classe da un alunno il quale ha raccontato a tutti come, nell'analizzare meglio il podcast del suo gruppo, proprio in occasione della peer review effettuata sui prodotti altrui, si sia accorto -anche grazie all'osservazione di un amico estraneo alla classe ed ai temi disciplinari- che nello scrivere la traccia aveva parlato di un insediamento collinare genovese denominandolo "paesino". L'amico sentendolo si era stupito di questa definizione, poiché, ad uno sguardo non esperto, oggi tale località rappresenta "solo" uno dei quartieri popolari che formano l'intera città. A quel punto, lo studente si è accorto di aver usato, implicitamente, delle nozioni e dei concetti che aveva già acquisito e che gli avevano fatto guardare a quel quartiere conscio della sua storia e del suo posizionamento, conoscenze che all'ascoltatore erano ignote.

Un'ulteriore osservazione ci ha sorpreso durante l'esposizione del progetto alla fine del percorso PBL. Una ragazza, descrivendo le tavole di analisi e le intenzioni progettuali espresse nel Book che ciascun gruppo consegna alla fine dell'anno, ha esordito con una descrizione molto significativa della valle del Chiappeto - tanto breve, quanto impercettibile- come un contrasto di palazzoni e ginestre. L'intuizione che tutto si giocasse

nell'inserimento del loro progetto "fra palazzoni e ginestre" ha poi contraddistinto tutto l'approccio conseguente, nello svolgimento delle diverse fasi tecniche.

Entrambi gli episodi rendono bene l'idea di come si sia trattato, più di tutto, di un cammino dello sguardo, in cui la crescita raggiunta si è evidenziata soprattutto come consapevolezza delle proprie conoscenze e dell'esperienza di apprendimento come elemento chiave per la proposta di contenuti propri. Tuttavia, non sono mancate alcune constatazioni che ci hanno interrogato e che intendiamo condividere come riflessione critica sulle sperimentazioni effettuate.

Innanzitutto abbiamo osservato come, nella nostra sperimentazione del PBL, il ruolo del docente sia fondamentale e non sia solamente un tutor che assicuri la bontà del percorso di apprendimento e vigili sul metodo, ma è necessario possa intervenire per indirizzare i ragazzi nelle ricerche, anche entrando nel merito della disciplina. Altro aspetto su cui occorre porre attenzione, a nostro avviso, è il prevalere, nella procedura dei 7 salti, di un coinvolgimento dei ragazzi troppo finalizzato all'imparare il "metodo" del PBL e non i contenuti disciplinari che sono immersi nel processo. In tal senso, il debordare dell'aspetto metodologico rispetto al fine dell'apprendimento, specie nelle fasi di avvio, rende più confusionaria la fase iterativa, spingendo gli studenti a ritornare sempre sugli stessi ostacoli invece che progredire con la formulazione di ipotesi. Un suggerimento ricevuto durante la fase di sperimentazione e che intendiamo assecondare, qualora fattibile, è l'opportunità di effettuare gli step iniziali del metodo, ovvero l'ingaggio e la definizione dei problemi, direttamente sul posto, rendendo in questo modo evidente il realismo del caso indagato e le principali caratteristiche del sito, potendo operare anche mediante un rilievo fotografico durante il sopralluogo.

In merito al podcast, la parte di confronto finale è stata sicuramente la fase più arricchente. Essendo la prima esperienza, molti dei commenti sono stati incentrati sugli errori commessi durante il percorso e sulle possibili soluzioni adottabili. La stesura, come preventivato, ha portato via molto tempo e diversi ragazzi hanno riportato di aver cambiato lo script in itinere, una volta iniziate le prove di registrazione. Confrontarsi con il fatto che non sempre ciò che si scrive risulta altrettanto accattivante una volta enunciato non è stato semplice e ancora più duro è risultato il dover accettare che, a volte, è necessario omettere informazioni, magari reperite con studio e fatica, a beneficio del ritmo e della coerenza espositiva del podcast. Ognuno ha trovato e sperimentato il proprio stile cercando di esprimere al meglio i contenuti.

Due punti ci hanno colpito e sono stati pertanto fatti notare ai ragazzi durante la discussione: in primo luogo l'importanza del titolo che crea aspettative e in meno di una riga può accendere l'interesse (aspetto non trascurabile nell'era della sovra informazione) e, in secondo luogo, il gioco di rimandi tra stile, registro e contenuto: la totalità dei gruppi ha ritenuto più produttivo mantenere un rapporto coerente tra di essi senza sperimentare abbinamenti un po' più audaci. Sono riusciti a gestire la loro scelta con successo ma è stato comunque interessante fare una riflessione sulla ulteriore possibilità di piegare a proprio vantaggio lo stile per comunicare in modo imprevisto temi ed informazioni.

È stata un'esperienza sorprendente accorgersi di come l'identità peculiare di ogni gruppo fosse, in egual misura, una parte fondamentale sia del progetto finale che del podcast. Guardando ai due prodotti, con occhio attento, era chiaramente visibile il workflow seguito dai ragazzi e il loro metodo personale di finalizzazione, nonché le scelte creative fatte: pur nella estrema differenza dei due prodotti, si sarebbe potuto facilmente abbinare podcast e progetti semplicemente scorgendone gli elementi comuni di espressività dei gruppi. In questo modo, ci siamo resi conto che tutto ciò che permette di valorizzare l'"io" progettista dei nostri studenti arricchisce e supera gli obiettivi formativi che ci eravamo posti all'inizio.

Bibliografia

Armstrong G., Tucker J., Massad V. (2009). Interviewing the Experts: Student Produced Podcast, *Journal of Information Technology Education: Volume 8, 2009 Innovations in Practice*.

Banerjee H. K., De Graaff E. (1996). Problem-based Learning in Architecture: Problems of Integration of Technical Disciplines, *European Journal of Engineering Education*, 21:2, 185-195.

Bridges A. (2006). A Critical Review of Problem Based Learning in Architectural Education, digital design education - eCAADe 24, *Proceedings of the 24th conference on Education in Computer Aided Architectural Design in Europe*.

Dallas R., Miles H. (2019). Podcasting and Urban Planning, *Planning Theory & Practice*, 20:2, 298-304.

Dallas R., Miles H. (2019): Podcasts and Urban Studies:Notes from the Field; Sounds from the Studio, Urban Policy and Research.

Gonzàles I. (2018). PBL, an innovative learning tool for urban planning teaching? Advantages and limitations for its application in undergraduate teaching in the Spanish context. Proceedings of Conference “PBL for Sustainable Cities”.

Harald S., (2009). Learning from and with Peers: The Different Roles of Student Peer Reviewing. ITiCSE '09.

Yildirim S. G., Baur S. W., LaBoube R. A. (2014). Problem-Based Learning with Framing Construction in Architectural Engineering, Journal of Engineering and Architecture, Vol. 2, No. 2, pp. 63-74.

Schmidt H.G. (1983). Problem-based learning: rationale and description. In Medical Education, vol. 17, pp. 11-16.