

MARIA ANTONIETTA ESPOSITO<sup>1</sup>

## Le modalità didattiche adottate nel seminario OSDOTTA

### *Il progetto OSDOTTA 2004-2005*

Il primo Seminario Nazionale dei dottorati in Tecnologia dell'architettura è il prodotto di un progetto didattico e di comunicazione condiviso nell'ambito della *community* e mirato a raggiungere diversi obiettivi, sia formativi sia valutativi, nell'ambito del settore scientifico disciplinare. Il progetto battezzato con l'acronimo OSDOTTA (Osservatorio del DOTtorato in Tecnologia dell'Architettura), ma anche scelto perché in latino si può leggere come *os dotta*, voce della comunità dei dotti, ovvero dei dottori in Tecnologia dell'architettura, nasce nell'ottobre 2004 in riferimento alle esigenze espresse dai coordinatori dei dottorati italiani riuniti per discutere, sulla base di un primo documento di analisi<sup>2</sup>, dello stato dell'arte della ricerca e della didattica di terzo livello in questo settore e delle innovazioni introdotte dalla istituzione delle Scuole di Dottorato<sup>3</sup>. In tale occasione sono emerse anche preoccupazioni inerenti la crescente

<sup>1</sup> Collegio del dottorato in Tecnologia dell'Architettura e Design, Dipartimento TAeD "Pier Luigi Spadolini" Università degli studi di Firenze.

<sup>2</sup> Dipartimento di Tecnologie dell'Architettura e Design "Pierluigi Spadolini", Progetto OSDOTTA 2004-2005 per l'Osservatorio Nazionale del Dottorato in Tecnologia dell'Architettura - REV.04, Firenze 21/07/04.

<sup>3</sup> Rif. Normativi: per il DdR L.210/98 art.4; per le scuole di dottorato comma 2 e 3 dell'art. 17 del D.M. 262/2004 sulla "Programmazione del sistema universitario per il triennio 2004-2006", indicanti che "2. Con decreto del Ministro, sentito il Comitato, vengono definiti i criteri per l'istituzione, nell'ambito delle Università, delle Scuole di dottorato di ricerca, connotate oltre che dal possesso dei requisiti di cui al comma 1, dall'afferenza di uno o più corsi alla medesima macro-area scientifico-disciplinare, da stretti rapporti con il sistema economico-sociale e produttivo nonché da documentate e

autoreferenzialità delle attività didattiche dei dottorati nelle diverse sedi nazionali, per lo più causata dalla mancanza di un luogo di discussione e di confronto sulle attività didattiche e di ricerca svolte nelle diverse sedi dei dottorati in Tecnologia dell'architettura in Italia. Non esiste una informazione sinottica dei contenuti didattici principali quali:

- *Curriculum* studi delle sedi
- Elenco dei docenti
- Elenchi dei dottorandi e *ex alumni*
- Lista delle collaborazioni con enti esterni ed aziende nazionali e internazionali
- Lista delle pubblicazioni periodiche dei/sui dottorati TA.

Ogni dottorato, infatti, fornisce queste informazioni perlopiù su siti propri, nell'ambito di quelli istituzionali dei diversi atenei. Il problema del collegamento delle informazioni tra sedi e della comunicazione mirata alla *community* di ricerca del settore scientifico-disciplinare era già emerso in precedenza e vi si era cercato di ovviare stampando un annuario che, pur rappresentando un documento utilissimo, nella sua prima edizione aveva presentato alcune carenze sia sul piano della completezza dei dati, sia per quanto riguarda la elaborazione di indicatori. Queste criticità informative costituiscono delle *barriere invisibili* che non consentono di svolgere una adeguata analisi e, soprattutto, di sviluppare una proposta di miglioramento della competitività, anche a livello internazionale, dei dottorati del settore. Inoltre, altri aspetti rendono difficoltoso progettare ogni attività intersede, in realtà molto importanti per la pratica della ricerca nella formazione dei dottorandi, infatti il documento di progetto OSDOTTA nella analisi della situazione evidenziava anche:

- L'assenza di un digesto nazionale delle tesi di dottorato in Tecnologia dell'architettura
- La mancanza di una valutazione sistematica, secondo criteri riconosciuti a livello internazionale, dell'impatto delle tesi di dottorato sull'innovazione e sull'avanzamento della ricerca nel settore disciplinare sia a livello nazionale che internazionale.

riconosciute collaborazioni con atenei ed enti pubblici e privati anche stranieri. 3. L'attivazione delle Scuole di cui al comma 2 è elemento premiante ai fini della ripartizione delle borse di dottorato di cui ai decreti ministeriali 30 aprile 1999, n. 224 e 23 ottobre 2003, n. 198. Al termine del triennio di attività, previa valutazione positiva da parte del Comitato, può essere disposta l'attribuzione alle Università di appositi incentivi”.

Altri elementi di criticità devono essere risolti in modo coordinato ed armonico nell'ambito della *community* stessa. L'immediata conseguenza di un tale stato di fatto è dimostrata dalla:

- Carenza di riconoscibilità del titolo di dottore in TA a livello nazionale, nei confronti di enti esterni o aziende, ed internazionale, che dovrebbe, invece, essere misurata e migliorata annualmente
- Carenza di spirito di corpo in termini di senso di appartenenza ad una comunità scientifica nazionale ed internazionale piuttosto che a singole sedi e gruppi di ricerca.

Questi problemi sembrano riconducibili soprattutto all'eccessivo sfrangiamento delle tematiche di ricerca rispetto a quelle ricomprese nella declaratoria del settore scientifico-disciplinare, aspetto evidenziato, ad esempio, nelle tesi dottorali, con fughe verso temi di confine o di nicchia, o, comunque, sui quali non vi sia stata ancora una opportuna riflessione ed un dibattito scientifico allargato quanto alla loro effettiva funzionalità per trattare temi o metodi innovativi nell'ambito della ricerca del settore disciplinare.

L'assenza di una associazione scientifica del settore della Tecnologia dell'architettura, che includa anche i dottori di ricerca in Tecnologia dell'architettura e che agisca, come accade in altre discipline, da catalizzatore tematico per la creazione di opinioni e di pressione per la proposizione di tematiche innovative e iniziative correlate, aumenta la criticità di questa dinamica effrattiva del lavoro didattico e scientifico nel settore.

Infine, il retaggio di una cultura di conduzione delle attività didattiche scarsamente riferita ai sistemi di gestione per la qualità nello sviluppo e, soprattutto, nel controllo dei risultati delle attività dei corsi di dottorato, rende difficile l'autocontrollo riguardo alla effettiva incidenza delle ricerche sui due fronti principali per i quali il dottorato, in quanto istituzione di alta formazione, si pone come elemento di riferimento: la ricerca e le applicazioni innovative nel settore edilizio.

Riflettendo sulle osservazioni emerse durante la discussione tra i coordinatori, poiché l'Osservatorio Nazionale del dottorato di ricerca in Tecnologia dell'architettura<sup>4</sup> si è fatto carico di sviluppare alcune proposte si è, come primo passo, progettato di avviare una sperimen-

<sup>4</sup> Fondato nel 1999 in memoria di Giovanni Neri Seneri, dottorando del dipartimento TAeD prematuramente scomparso.

tazione di didattica dimostrativa principalmente volta a creare occasioni di confronto e fornire suggerimenti per migliorare la qualità sia organizzativa che di prodotto nei dottorati del settore scientifico-disciplinare, ma anche capace di catalizzare l'attenzione, evidenziando i problemi citati nel confronto stesso.

### *La proposta didattica*

Il progetto ha preso la forma della didattica interattiva di un seminario nazionale che, visti i risultati incoraggianti della prima edizione 2005 a Viareggio, potrà assumere la periodicità annuale. Il seminario, visto come il prodotto di un progetto più ampio di azioni tese a ricucire la *community* ed a renderla più riconoscibile, è stato battezzato OSDOT-TA.image, per sottolineare l'obiettivo di creare anche una immagine riconoscibile della *community* della Tecnologia dell'architettura.

La preparazione del seminario è iniziata a Febbraio del 2005 con un piano di lavoro che coinvolgeva più sedi in alcuni moduli di attività parallele di preparazione all'interno dei singoli dottorati. Le attività previste avevano come obiettivi:

- a. identificare temi fondamentali della Tecnologia dell'architettura e ad essi collegati i testi base di riferimento;
- b. identificare gli ambiti di ricerca attivi nel settore scientifico disciplinare;
- c. predisporre strumenti di comunicazione per il coordinamento e informazione di progetto.

Per sviluppare questa ricognizione a livello didattico, ossia come esercitazione, anche creditizzabile, nella didattica dei corsi di dottorato, che liberamente vi hanno aderito, è stata proposta<sup>5</sup> ai dottorandi la redazione di lemmi riferibili ad una prima griglia tematica definita dall'Osservatorio sulla base di una analisi sia dei *curriculum* formativi che delle principali ricerche dell'ultimo triennio nelle diverse sedi ed articolata in dieci ambiti, successivamente ridotti ad otto come segue:

- Processo edilizio: gestione, comunicazione, progettazione;
- Strumenti e metodi della qualità nel processo e nella produzione edilizia;

<sup>5</sup> Proposta di M.C. Torricelli, Coordinatore del DdR di Firenze.

- Tecnologie dell'informazione per il progetto;
- Progettazione ambientale urbana territoriale e del paesaggio;
- Progettazione ambientale del sistema edificio e del sistema ambientale.
- Comunicazione, valorizzazione, fruizione dei beni ambientali e culturali;
- Recupero edilizio ed urbano, manutenzione;
- Progetto tecnologico: sistemi, materiali, tecniche costruttive;

Durante i mesi di preparazione sono stati organizzati gruppi di lavoro intersede, con alcuni incontri periodici per i diversi sottoprogetti (mediamente una volta al mese) presso l'Osservatorio a Firenze, e soprattutto è stato attivato un sistema di comunicazione di progetto<sup>6</sup> mediante *mailing list* specializzate (coordinatori di dottorato, dottorandi indicati dalle sedi come componenti dei diversi gruppi di lavoro intersede), minute di riunione e attivazione della pagina *web* di OSDOTTA.

I gruppi di lavoro hanno riguardato:

- L'offerta formativa (Gruppo OFF);
- Gli ambiti di ricerca (Gruppo ARI);
- La comunicazione di progetto (Gruppo COM);
- Lo sviluppo dell'organizzazione del seminario (Gruppo IMAGE).

In ogni sede i Coordinatori hanno coinvolto di dottorandi assegnandoli alle attività di progetto in base alle loro preferenze e ad alle attitudini personali.

Mentre si procedeva a raccogliere le informazioni ed a strutturare il sito *web*, vari docenti nell'ambito delle diverse sedi seguivano i dottorandi interessati a partecipare nella redazione di lemmi, a carattere didattico, con brevi testi di circa 8000 caratteri, corredati di una bibliografia e, al massimo, due immagini. La scadenza per l'invio dei lemmi era fissata alcuni giorni prima della data del seminario (14 Settembre 2005).

I lemmi sono stati resi disponibili con pubblicazione immediata sul sito OSDOTTA durante il lavoro di preparazione, a cura del gruppo di lavoro sugli ambito di ricerca, per consentirne la diffusione anticipata a

<sup>6</sup> Diretto da M.A. Esposito, collegio del DdR di Firenze.

tutti i partecipanti e interessati. Quindi tali lemmi sono stati considerati come riferimenti per il lavoro *ex tempore* da sviluppare successivamente, durante il seminario. L'evento è stato progettato in forma di didattica interattiva articolando i gruppi di lavoro in tavoli di discussione, corrispondenti agli ambiti tematici, gli stessi già individuati preventivamente per la organizzazione della redazione dei lemmi, ed assistiti da docenti del settore scientifico disciplinare esperti nei diversi argomenti.

Esempi di questo lavoro sinergico intersede di preparazione sono allegati a questa raccolta di materiali e ci sembra utile sottolineare che essi possano costituire, pur con tutti i limiti – di merito – connessi alla loro natura di elaborati esercitativi e didattici, anche elementi generalizzabili con utilità pratica: ad esempio di orientamento sui temi e le bibliografie di riferimento per coloro che intendano affrontare la preparazione per l'esame di reclutamento per un corso di dottorato del settore scientifico disciplinare in qualsiasi sede italiana.

Il seminario ha offerto, inoltre, una palestra di lavoro interattivo ed ha dimostrato, non solo la possibilità, ma anche l'utilità di tale strumento didattico, in occasioni di incontro intersede dove sia possibile il confronto di contenuti e metodi.

I risultati del gruppo di lavoro intersede sull'offerta formativa (OFF) hanno invece generato l'ossatura dei dati in entrata del sito OSDOT-TA in riferimento all'obiettivo di costituire un luogo di informazione sinottica relativa all'alta formazione del settore scientifico disciplinare ICAR/12. Infatti il sito si pone soprattutto, in tal senso, come portale d'entrata nella *community*.

Il gruppo di lavoro per la costruzione del sito, di cui di seguito si danno maggiori dettagli, è stato articolato in due livelli quello di costruzione del motore di gestione dei dati relativi ai dottorandi<sup>7</sup> e quello di auto-implementazione da parte degli utenti, gli stessi dottorandi ciascuno dei quali ha un suo profilo aggiornabile direttamente via *web*. Questo aspetto di interoperabilità diretta intersede offerta dalla tecnologia *web* è anch'esso, sul piano didattico, stato di grande utilità per:

- rendere consapevoli i dottorandi di tutte le sedi del proprio posizionamento scientifico;
- aumentare il senso di appartenenza alla *community*.

<sup>7</sup> Progettista A. Ieropoli, Università degli Studi di Reggio Calabria. V. successivo capitolo dedicato alla base dati.

Il gruppo di lavoro per l'organizzazione del seminario è stato costituito da dottorandi della sede ospitante (Firenze) diretti da un docente del Collegio incaricato dall'Osservatorio<sup>8</sup>. I dottorandi di 2 cicli, il XX ed il XIX, hanno svolto l'attività programmata, creditizzata (8 CFU) nel PAF 2005 (Piano Attività Formative), certificata dal docente responsabile e regolarmente rendicontata nel RAF 2005 (Rapporto Attività Formative). La partecipazione alle attività di sviluppo dell'organizzazione quindi, oltre che per gli aspetti operativi connessi, sono state valutate nei loro contenuti didattici riguardo alla conoscenza della ricerca nei diversi ambiti afferenti al settore scientifico disciplinare in sede nazionale.

Va osservato, infine, che i dottorandi di tutti i gruppi hanno aderito alle attività con diligenza, ma soprattutto con entusiasmo, avendo avuto concretamente la sensazione di operare in una comunità scientifica distribuita ma coesa su temi comuni, aspetto che sarebbe stato difficile da comunicare con altro mezzo didattico.

### *La proposta di comunicazione interna ed esterna*

Come accennato in precedenza nella fase di analisi del problema si è rilevata la presenza delle cosiddette barriere invisibili relativamente ai dati di attività della *Community*, ossia di carenze d'informazione da eliminare curando:

- accuratezza
- tempestività

dei dati provenienti dalle diverse sedi dei dottorati considerati come una rete. La pubblicazione di libri o collane, che alcune sedi hanno realizzato, rispondono al primo requisito, ma non risolvono il secondo, a causa delle caratteristiche del mezzo di solito adottato (la stampa) e dei tempi e costi necessari alla diffusione. Sul piano dell'immagine le citate *barriere invisibili* funzionano da concausa anche della carenza d'immagine di cui il dottorati italiani in questo settore soffrono, a differenza di altri.

Non si è mai proposto l'obiettivo di un *brand management*, che oggi, si potrebbe dire, appare un aspetto importante per promuovere la ricerca di un settore scientifico, ma l'assenza di tale obiettivo è anche il sintomo di un malessere più profondo, legato alla citata autoreferenzialità che i corsi

<sup>8</sup> M.A. Esposito – sede di Firenze.

di dottorato italiani esprimono rispetto al posizionamento nella ricerca scientifica internazionale ed alle relazioni con il settore produttivo.

Da questa osservazione è nato il progetto di comunicazione interna ed esterna denominato OSDOTTA.com, che ha creato informazione *ad-hoc* mediante un sito *web* realizzato in collaborazione tra varie sedi<sup>9</sup>. Questo sottoprogetto aveva come obiettivo, ed ha funzionato efficacemente in questo senso, la risoluzione del problema delle barriere invisibili, consentendo di organizzare e veicolare mediante il sito OSDOTTA una visione tale che diverse sedi producano attività didattiche come se fossero un'unica organizzazione nell'ambito del settore scientifico disciplinare.

In pratica è stata creata con il progetto una infrastruttura e un insieme di applicazioni (*info*, *link* all'offerta formativa, base dati dottorati e dottori) potenzialmente estensibili o collegabili ad altre più avanzate (il *blog* per l'editazione diretta di *post* e commenti su argomenti di ricerca d'interesse della *community*, applicazioni *wiki* come la bibliografia, ecc.), seguendo il variare delle esigenze di informazione-comunicazione nell'ambito di una rete, che consente di disporre di dati univoci sulla formazione (corsi, dottorandi, coordinatori) e sui dati della produzione (tesi) e sullo stato informativo, sincronizzati e accessibili attraverso tutta la rete costituita dai docenti e ricercatori della *community*. Su questi aspetti specifici della comunicazione rimandiamo al capitolo sul progetto del sito di seguito riportato. Preme qui sottolineare l'utilizzabilità a fini didattici e dell'organizzazione della infrastruttura informativa del progetto OSDOTTA che ha consentito sia attività di preparazione che di post lavorazione dopo lo svolgimento del seminario di Viareggio come precedentemente accennato.

### *L'evento finale: il seminario*

Il seminario OSDOTTA 2005 si è infine svolto a Viareggio dal 14 al 16 Settembre 2005. la celebrazione dell'evento si pone come momento finale interattivo di un percorso didattico sperimentale supportato da una intensa comunicazione di progetto ma, soprattutto, finalizzato a verificare la possibilità di operare una didattica interattiva intersede.

<sup>9</sup> Università di Firenze, Università di Reggio Calabria, Politecnico di Milano.

<sup>10</sup> Hanno partecipato alla prima edizione del seminario nazionale a Viareggio oltre 100 fra dottorandi e docenti provenienti da tutte le sedi dei DDdRR in Tecnologia dell'architettura italiane.



Il primo giorno dopo il benvenuto ai partecipanti, il cui numero è stato di gran lunga superiore alle aspettative<sup>10</sup>, è stato dedicato al lavoro in sessioni parallele costituite, anche topologicamente, in tavoli tematici articolati secondo i temi individuati già citati.

Il seminario si è svolto in un ambiente dotato di connessione *Internet* senza fili, permettendo l'accesso alla rete ad ogni tavolo, i cui partecipanti erano dotati di *computer* portatili, connessi alla rete e quindi, potenzialmente, a qualsiasi fonte in essa presente, oltre che ai *server* dei dipartimenti di origine dei partecipanti.

A ciascun tavolo hanno aderito liberamente i dottorandi di diverse sedi sulla base dei propri interessi di ricerca, coordinati da docenti anch'essi appartenenti a diverse sedi ed esperti in materia, con il ruolo di *tutor*, ma che hanno sostanzialmente lasciati i partecipanti liberi di discutere e sviluppare gli argomenti come preferivano.

Il pomeriggio è stato dedicato a concordare sui concetti fondamentali e sui riferimenti bibliografici dei diversi temi. Si è rivelato utile, a tale scopo, il lavoro di preparazione costituito dai lemmi, precedentemente redatti, su vari argomenti nell'ambito tematico di ciascun tavolo. Tuttavia si nota che la copertura dei temi ricompresi negli ambiti offerti da tale lavoro non è affatto omogenea, in quanto la scelta dei soggetti dei lemmi è stata lasciata libera, per cui si è registrata una maggiore concentrazione su alcuni temi (ad es. l'ambiente, il recupero, tecnologie costruttive) dove effettivamente però attualmente si rileva nel settore scientifico disciplinare in una maggiore concentrazione di interessi di ricerca.

Il secondo giorno è stato dedicato alla redazione di brevi presentazioni sui fondamentali dell'ambito tematico, corredate di un breve testo descrittivo e bibliografia. Le presentazioni venivano istantaneamente pubblicate sul sito OSDOTTA, sia per permettere a quanti non fossero ancora giunti al seminario di essere informati, sia di suggerire modifiche da parte di docenti non presenti.

Ogni tavolo ha impostato la propria agenda di lavoro in modo autonomo con l'unico vincolo di concludere la propria presentazione dell'ambito tematico entro le ore 17:30 del 15 Settembre 2005, orario fissato per la riunione dei coordinatori di dottorato tra i quali erano stati incaricati dei *referee* come contro-relatori<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> I *Referee* sono i professori G. Caterina (Università di Napoli), R. Del Nord (Università di Firenze), S. Dierna (Università di Roma "La Sapienza"), F. Schiaffonati (Politecnico di Milano).

Il terzo giorno un dottorando per ogni tavolo, in veste di relatore, ha presentato il lavoro e quindi è stata data la parola ai contro-relatori per le considerazioni conclusive, sia nel merito che nel metodo adottato durante il seminario riguardo alle problematiche affrontate. Gli interventi dei *referee* riportati in questa pubblicazione affrontano ed evidenziano tutti gli aspetti emersi durante il seminario offrendo anche molti spunti per i successivi progetti didattici e di incontro della *community*. Da questi interventi è emerso anche un ulteriore suggerimento<sup>12</sup>: quello di considerare che, in effetti, gli otto ambiti tematici su cui si è lavorato sono ulteriormente aggregabili in quattro macroaree che danno, sinteticamente, il senso delle attuali tendenze nelle linee di ricerca del nostro settore:

- dalla norma alla *governance*;
- progetto e comunicazione;
- produzione e tecnologie;
- progetto e ambiente.

Da una parte emergono chiaramente criticità: la centralità del progetto come luogo privilegiato di riferimento per la ricerca tecnologica, che appare tuttavia più dichiarato come *slogan* che realmente indagato, l'impatto delle tecnologie dell'informazione accanto a quelle della produzione e dei materiali, dove sulle prime si riscontra una generalizzata carenza di approfondimento sia tecnologico che metodologico, la organicità dei temi ambientali nell'ambito del settore scientifico disciplinare della Tecnologia dell'architettura che superi, anche qui, le dichiarazioni di intenti e si avvii decisamente sulla strada dell'innovazione; dall'altra si registra una convergenza generale su uno scenario complessivo dell'area i cui confini disciplinari tendono a ridefinirsi più chiaramente.

<sup>12</sup> Rif. Intervento F. Schiaffonati.



Figura 1 – Gli appartenenti alla *community* intervenuti al I seminario OSDOTTA di Viareggio.



Figura 2 – L'esposizione dei lavori svolti durante il seminario da parte dei dottorandi.