

Il progetto come prodotto di ricerca scientifica

Mario Losasso, Dipartimento di Progettazione Urbana e di Urbanistica,
Facoltà di Architettura "Federico II" di Napoli, I, losasso@unina.it

SAGGI/ESSAYS

Abstract. Il tema del progetto come prodotto di ricerca per l'Area dell'Architettura si qualifica per tradizione, per il riconosciuto valore sul piano delle ricadute sociali, economiche e ambientali delle opere di architettura e, infine, per il dichiarato accreditamento da parte di organismi universitari e strutture di valutazione degli Atenei. Se infatti non è ragionevole immaginare una automatica corrispondenza tra progetto e suo valore di ricerca, tale valenza è chiaramente riscontrabile quando per esso si evidenziano specifiche qualificazioni in base a determinate peculiarità genetiche, a particolari sviluppi operativi, ad esemplari modalità di produzione, a evidenti ricadute culturali, sociali, economiche e ambientali.

Nell'ambito delle varie componenti della progettazione introdotte recentemente dal CUN (Consiglio Universitario Nazionale), il riferimento della progettazione tecnologica al campo del *problem solving*, in cui organizzare le capacità decisionali e gestire le informazioni per il successo del progetto, rimanda a campi del sapere e ad attività che interagiscono con il saper fare, con il metodo e con la simultaneità delle conoscenze teoriche e pratiche.

Parole chiave: Valutazione, Progettazione tecnologica, Ricerche per il progetto, Complessità, Innovazione

Verso una cultura della valutazione

I temi della qualità e della produttività scientifica rappresentano ormai per gli Atenei una priorità e l'attuale quadro legislativo incentiva gli approcci fondati sulla cultura della valutazione, prevedendo che l'attività di ricerca delle strutture universitarie sia valutata a partire dalla produzione dei singoli ricercatori.

Il dibattito evidenzia altresì quanto la cultura della valutazione richieda di tener conto della qualità e dei contenuti dei prodotti, senza innescare rischiose 'rincorse' alla produttività ma promuovendo prassi virtuose che riescano ad elevare la rilevanza scientifica dei contributi, coerentemente con le caratterizzazioni dei vari ambiti disciplinari. La stringente attualità del tema è, fra l'altro, avvalorata dal fatto che in un recente documento dell'ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca), sono individuati due grandi raggruppamenti (tecnico-scientifico e umanistico) all'interno dei quali attuare il confronto della produzione scientifica¹. Rispetto a tale inquadramento è auspicabile che siano meglio graduate le specificità disciplinari proprie dell'area dell'Architettura e introdotti correttivi all'interno dei due macro-raggruppamenti, così come è esplicitato nei

The project as product of scientific research

Abstract. The topic of project as product of research for the Area of Architecture can be considered therefore central for tradition, for the recognized value on social, economic and environmental effects of the works of architecture and, finally, for the declared accreditation from scientific bodies and evaluation structures of Athenaeums.

As it is not reasonable to imagine an automatic correspondence between project and its research value, such value is clearly verifiable when for it are underlined specific qualifications in base to genetic peculiarity, to particular operational developments, to exemplary modes of production, to evident cultural, social, economic and environmental effects.

Within the various components of the design introduced recently by the CUN (National University Council), the reference of technological design to the *problem solving* field, in which it is possible to organize decision-making abilities and manage information for the project success, refers to the knowledge fields and to the activities that interact with the know-how, with the method and with the simultaneity of theoretical and practical knowledge.

Key words: Evaluation, Technological design, Researches for the project, Complexity, Innovation

Towards a culture of evaluation

The issues of quality and scientific productivity are a priority for the universities and the current legal framework encourages the approaches based on the culture of evaluation, providing that the activity research in the universities is evaluated starting from the researchers' production.

criteri generali del documento e come è emerso da alcune dichiarazioni d'intenti in occasione di audit con alcuni componenti dell'ANVUR. Su tali argomenti si è avviato da tempo nelle strutture dipartimentali e nelle Facoltà un dibattito che, per aree disciplinari di confine come quella dell'Architettura, ha spinto a individuare criteri coerenti con le modalità e le ricorrenze secondo cui la ricerca si esplicita sul piano nazionale. Tra l'altro, le modalità di produzione scientifica proprie dell'Area 08 – Architettura, nella loro generalità non prevedono categorie di prodotti ISI, sistemi di citazioni e l'utilizzo dell'H-Index per misurare l'impatto del lavoro di ricerca.

Con le linee di indirizzo dell'ANVUR dovranno interagire e misurarsi sia i criteri di classificazione dei prodotti della ricerca previsti dal CINECA nell'Anagrafe Nazionale della Ricerca, sia quelli della valutazione della ricerca negli Atenei, anche sulla base delle proposte del CUN (Consiglio Universitario Nazionale), per la comparabilità e l'accREDITamento della produzione scientifica di Aree e Settori Scientifico Disciplinari.

All'interno di un quadro generale indirizzato verso sistemi di valutazione sia quantitativa che qualitativa, è da tempo emersa l'esigenza che l'Area 08 – Architettura definisse al proprio interno un *ranking* dei prodotti di ricerca, anche al fine di evitare distorsioni nella valutazione dovute all'applicazione di criteri propri di altri settori caratterizzati da differenti specificità. L'azione promossa dal 2008 dalla CPA (Conferenza dei Presidi di Architettura) attraverso lo studio dei sistemi di valutazione più accreditati e già utilizzati dagli Atenei e l'istituzione della Commissione Ricerca, ha condotto all'identificazione dei prodotti di ricerca coerenti con le consolidate modalità di produzione scientifica delle Facoltà di Architettura, nonché all'individuazione di criteri e indicatori per la loro valutazione. Oltre ai «prodotti editoriali», nei suoi documenti la CPA ha evidenziato quanto i «progetti», i «piani» e le «ricerche per il progetto» siano prodotti centrali nell'attività di ricerca in architettura. Si è teso così a rimarcare quanto, oltre ai piani, l'elaborazione, lo sviluppo e la produzione del progetto costituiscano un principale oggetto dell'insegnamento e della ricerca in campo architettonico, unitamente all'apparato di ricerche per il progetto in cui vengono affrontati complessi aspetti culturali, decisionali e informativi nonché di relazione con le fasi del processo edilizio, con la realtà produttiva

The debate also highlights how the culture of evaluation requires to consider the quality and the contents of the scientific products, without triggering dangerous 'run-up' toward productivity but promoting virtuous practices that can elevate the importance of scientific contributions, coherently with the various disciplinary areas. The pressing value of the theme is supported by a recent ANVUR paper (National Agency of Evaluation and Research of the University System) where two major groupings are identified (technical-scientific and humanistic) within which implement the comparison of scientific production¹.

Compared to this framework, it is desirable that the specific disciplinary contents of the architecture areas will be better graded, introducing correctives within the two major groupings, as

explained in the general criteria of the ANVUR document and as was shown by statements of intent during audits with some ANVUR components. On these topics an important debate has been implemented in departmental and faculties structures that, for scientific areas such as Architecture, has identify consistent criteria with the terms in which research is made on a national level. The procedures of scientific production typical of the area 08 – Architecture, in their generality do not provide categories of ISI products, citation indexes or the use of H-Index to measure the impact of the research work. The grading criteria for scientific products of the National Research Registry of the CINECA and universities criteria for the researches evaluation, will have to interact with the guidelines proposed by ANVUR. The proposals

for comparability and accreditation of the scientific production of areas and scientific sectors based on the proposal of CUN (National University Council) will also be considered. Within a general framework directed to evaluation systems both quantitative and qualitative, it is highlighted since a long time the need for the Area 08 – Architecture, to define an internal ranking of the research products, in order to avoid distortions in the assessment due to the application of criteria specific of other areas with different specificities. The action promoted from 2008 by the CPA (National Conference of Deans of the Faculties of) through the study of the evaluation systems mostly accredited and already used by the Italian universities and the institution of the Research Commission of CPA, has led to the identification of research

del mondo delle costruzioni e con i molteplici contesti di intervento. Nel recente documento *Criteri, parametri e indicatori per l'abilitazione scientifica nazionale* in cui il CUN elenca i requisiti dei lavori scientifici dell'Area 08 – Architettura, sono peraltro chiaramente individuati come prodotti di ricerca i «progetti innovativi di opere ed artefatti caratterizzati da un elevato contenuto scientifico-tecnologico (pubblicati in rivista con testo critico di altro autore, pubblicati in volume con testo critico di altro autore o pubblicati in cataloghi di mostre con comitato scientifico soddisfacenti i criteri di scientificità specificati nel parere CUN del 24.2.2010)».

**La progettazione
come attività
scientifica di
conoscenza e
prefigurazione**

Il tema del progetto come prodotto di ricerca per l'Area dell'Architettura si qualifica quindi per tradizione, per il riconosciuto valore sul piano delle ricadute sociali, economiche e ambientali delle opere di architettura e, infine, per il dichiarato accreditamento da parte di organismi quali la CPA, il CUN, il CINECA e numerose strutture di valutazione degli Atenei.

Tale tema richiede, come è ragionevole considerare, alcuni passaggi e alcune riflessioni a partire dal suo valore di prodotto complesso che, in termini di *ranking*, va rapportato ad altre tipologie di prodotti, anche di altre Aree CUN. Il progetto va posto inoltre in relazione sia a innovative prassi operative e agli sviluppi del panorama normativo (si pensi, per esempio, alle condizioni di sicurezza, del comfort e del rendimento energetico degli edifici), sia alle trasformazioni del mondo delle professioni e della P.A., nonché alle attuali istanze sociali ed etiche rispetto alle varie 'crisi' (economica, energetica, climatica) che orientano il progetto verso una maggiore e inevitabile complessità e verso una sua capacità di risposta alle pressanti esigenze che emergono oggi in numerosi campi, da quello dell'abitare a quello dello sviluppo sostenibile.

Si tratta quindi di una materia articolata che richiede di considerare numerosi nodi problematici e di dibattito. Se infatti non è ragionevole immaginare un'automatica corrispondenza tra progetto e suo valore di ricerca, tale valenza è chiaramente riscontrabile quando per esso si evidenziano specifiche qualificazioni in base a determinate peculiarità genetiche, a particolari sviluppi operativi, ad esemplari modalità di produzione, a evidenti ricadute culturali, sociali, economiche e ambientali.

products consistent with the established procedures of scientific production in the Faculties of Architecture. Research Commission worked also for the identification of criteria and indicators for evaluation. In addition to publishing, in its documents the CPA has highlighted projects, planning and research for the project as central products in architectural research. In addition to planning, it is intended to remark that conception, development and production of the project is the main object of teaching and research in architecture, together with the research instruments for the project in which it is dealt with complex cultural issues, as well as decision-making and information aspects related to the phases of building process, with the industrial production and the construction management and with several intervention contexts.

In the recent document *Criteria, indicators and parameters for national scientific enabling* in which the CUN defines the requirements for scientific works of Area 08 - Architecture, however, are clearly identified as products of research «projects featuring innovative works and artifacts characterized by high science and technology contents (published in scientific journals with a critical essay by another author, published in a book with a critical essay by another author, or published in catalogs of exhibitions with Scientific Committee) that satisfy the scientific criteria specified in the CUN advice of 24.2.2010».

Project as scientific activity of knowledge and prefiguration

The topic of project as product of research for the area of architecture can be considered therefore central for

tradition, for the recognized value on social, economic and environmental effects of the works of architecture and, finally, for the declared accreditation from bodies like CPA, CUN, CINECA and numerous evaluation structures of Athenaeums.

Such topic requires some passages and reflections starting from the value of the project as complex product whose score, in terms of ranking, must be compared for example to other typologies of products, also from other CUN Areas. The project must be set besides in relationship both to innovative operational practices and the development of normative situation (related, for example, to safety conditions, to comfort and to energy output in buildings), both to the transformations of public administration and professional world. The current social and ethics instances

Il progetto e l'attività di ricerca progettuale in architettura sono tesi alla prefigurazione di assetti futuri con trasformazioni di un contesto nei suoi aspetti fisici ma anche gestionali e/o funzionali, con implicazioni che interessano un ampio spettro di problematiche di natura creativa, tecnico-scientifica, economica, antropologica, etica. Modificando fisicamente l'ambiente in cui vivono gli individui, il progetto contribuisce al formarsi di un complesso sistema di relazioni tra l'uomo e gli spazi antropizzati e naturali.

Nei suoi tratti generali, l'attività progettuale ha quindi un punto di arrivo preciso e un suo chiaro sviluppo dalla fase di programmazione fino all'attuazione e alla sua conclusione. Essa si muove su blocchi di obiettivi, attività, strumenti e abilità, si consolida attraverso azioni ricorsive che incorporano nuove informazioni e nuove variabili per procedere verso le finalità prefissate, fa riferimento a procedimenti analitici, induttivi, deduttivi o analogici. Il progetto attiene all'ambito della predittività, della prefigurazione e dell'anticipazione, caratterizzandosi come un processo di natura complessa e multidisciplinare. Un progetto è finalizzato alla risoluzione di un dato problema per realizzare, in genere, artefatti per il progresso umano, sociale ed economico e, nel suo attuarsi, si esplicita come 'atto di conoscenza' di tipo analitico o sintetico a seconda delle fasi e dei problemi da affrontare. Esso ha generalmente un fine pratico all'interno del quale il processo di conoscenza si trasforma in apprendimento organizzato in forma logica, comunicabile razionalmente e passibile di verifiche intersoggettive, benché la volontà razionale presupponga anche l'apporto creativo (Renna, 1970). La componente dell'immaginazione opera come strumento di conoscenza, partendo dal presupposto che, nei momenti decisivi, in ogni campo del sapere la mente funziona secondo un processo di associazione di informazioni che è il sistema più veloce di collegare le infinite forme del possibile, tenendo conto delle combinazioni e scegliendo quelle che rispondono ai fini prefissati (Starobinski, cit. in Calvino, 1993).

Il progetto è infatti il risultato di un continuo processo di interpretazione del reale con il concorso sia di elementi oggettivi, sia di apporti creativi di coloro che sono capaci di 'leggerlo' (Tagliagambe, 2005), rappresentando così ogni volta un 'prodotto unico' e luogo della molteplicità delle relazioni fra variabili, agenti, soggetti e

compared to various 'crises' (economic, climatic, energetic) direct the project toward a greater and inevitable complexity and toward an ability to answer to the pressing demands rising in numerous areas today, from inhabiting to sustainable development. It deals with an articulated subject that requires to consider numerous problematic knots. As it is not reasonable to imagine an automatic correspondence between project and its research value, such value is clearly verifiable when for it are underlined specific qualifications in base to genetic peculiarity, to particular operational developments, to exemplary modes of production, to evident cultural, social, economic and environmental effects. The project and the activity of designing research in architecture are aimed to prefigure future orders with transformations of a context

in its physical structures but also of managerial and functional aspects, with implications that invest an ample spectrum of problems such as creative, technical-scientific, economic, anthropological and ethics issues. Physically modifying the environment in which people lives, an architectural project contributes to form a complex system of relationships between the man and urbanized and natural spaces. In its general lines, the project activity has therefore a point of specific arrival and a clear development from the phase of planning up to the realization and to its conclusion. The project works on blocks of aims, activities, tools and abilities, it consolidates itself through recursive actions that incorporates new information and new variable, it is related to analytical, inductive, deductive or analogical procedures. The project concerns the area of

prefiguration and anticipation and it is characterized as a process of complex and multidisciplinary nature. A project is finalized to the resolution of a datum problem to realize, generally, artifacts for the human, social and economic progress and explicit itself as 'action of knowledge', analytical or synthetic depending to the phases and the problems that it has to face. The project generally has a practical goal, inside which the process of knowledge turns into organized learning in logical form, rationally communicable and liable of verifications inter-subjective, although rational will implies also the creative contribution (Renna, 1970). The component of imagination operates as tool of knowledge, starting from the assumption that, in decisive moments and in every area of knowledge, the mind works according to a process

condizioni contestuali, ma anche ambito dello studio di tali nessi ed esito di un processo che si sviluppa da passaggi deterministici ad azioni di carattere sintetico-intuitivo.

Progettazione tecnologica e attività di ricerca

L'attività progettuale vede oggi il superamento del convenzionale modello basato sul 'regista unico' (soggetto singolo o collettivo) di un team di molteplici specialisti esterni all'ambito disciplinare dell'architettura (strutturisti, impiantisti, geotecnici, geologi, computisti, economisti, sociologi, ecc.). Nell'inevitabile integrazione dei saperi si sviluppano infatti nuove configurazioni nei team di ricerca per il progetto con l'ingresso di specialisti 'interni' alla disciplina architettonica, portatori di 'altre' competenze che, pur rientrando nell'ambito del progetto architettonico, esprimono spiccate conoscenze e capacità specialistiche in numerosi campi fra cui quello dell'ambiente, del restauro, della storia, della tecnologia, dell'urbanistica. Innovative modalità di gestione della produzione del progetto, che rappresentano una risposta di ricerca avanzata nell'attuale periodo di crisi, vedono la nascita di 'reti di competenze' fra varie strutture di volta in volta connesse in funzione delle richieste relative alla tipologia di progetto e alle caratteristiche della domanda. Da tali sviluppi complessi è emerso negli ultimi anni un articolato dibattito del quale alcuni esiti si riscontrano, per esempio, nelle nuove definizioni dei settori scientifico-disciplinari proposti dal CUN che, a partire da tali specificità, attribuiscono alla progettazione precise specificazioni negli ambiti architettonico, tecnologico, urbanistico e territoriale. Lunghi dal voler disarticolare la progettazione in una sommatoria di più componenti, tale proposta recepisce gli evidenti specialismi interni all'Area 08 - Architettura che concorrono, in maniera organica, sia all'insegnamento che alla formulazione dei prodotti scientifici nel campo del progetto, dei piani e delle ricerche per il progetto.

La presenza della progettazione tecnologica attiene a un contesto ampio e di carattere transdisciplinare che è focalizzato su conoscenze, metodi e strumenti per rispondere a specifici parametri verificabili. La progettazione tecnologica può ritenersi fondata su un approccio disciplinare di tipo sistemico e prestazionale all'interno delle fasi processuali riferite alla concezione, alla produzione e alla gestione di opere e artefatti. Essa esprime il proprio ambito di competenza

of associations of information, that is the fastest system to connect the endless forms of the possible, keeping in mind of combinations and choosing those that answer to the preset goals (Starobinski, in Calvino, 1993). The project is in fact the result of a continuous process of interpretation of reality with the help both of objective elements, both of creative contributions of those people able 'to read it' (Tagliagambe, 2005), representing every time a 'unique product' and the place of the multiplicity of the relationships among varying, agents, subjects and contextual conditions, but also an area of the study of such connections and the result of a process that develops from deterministic passages to actions of synthetic-intuitive character.

Technological design and research activity

The project activity sees the overcoming of the conventional 'one director' figure (single subject or group), head of a team of many specialists external to the architecture field (structural, plant, geotechnical engineers, geologists, accountants, sociologists, etc.). The inevitable knowledge integration produces new configurations within the project teams; new architecture specialists bring 'other' skills which, although within the architectural project, express remarkable knowledge and bespoke skills in many fields, such as environment, restoration, history, technology, urban planning. Innovative management methods of project production, which represent an advanced research response in the current period of crisis, give rise to 'networks of expertise' between various structures, whose connection from time to time depends on the requests related

to the project type and the demand characteristics. From these complex developments, a structured debate has emerged in recent years, whose outcomes are found, for example, in the scientific areas new definitions proposed by the CUN that, from those characteristics, attribute to design precise specifications in the areas of architecture technology, urban and regional planning. Far from wanting to unravel the design into a sum of several components, this proposal reflects the obvious specializations within Area 08 - Architecture, that contribute, in an organic way, both to the teaching and the formulation of scientific products in the fields of project, plans and research for the project. The presence of technological design refers to a broad and trans-disciplinary context focused on knowledge, methods and tools to respond

sul progetto in base a un percorso conoscitivo e di progressivo 'disvelamento'² in cui hanno un ruolo preminente le attività svolte, i tempi, i costi, le qualità, nonché gli aspetti produttivi, gestionali e operativi, la cui declinazione avviene anche sulla scorta di azioni sperimentali e innovative o sulla verificabilità strumentale degli esiti. Il riferimento della progettazione tecnologica al campo del *problem solving*, in cui organizzare le capacità decisionali e gestire le informazioni per il successo del progetto, rimanda a campi del sapere e ad attività che interagiscono con il saper fare, con il metodo e con la simultaneità delle conoscenze teoriche e pratiche (Nardi, 1997; Nardi, 2003). Il valore della componente tecnologica all'interno di progetti di maggiore complessità e in relazione/integrazione con gli aspetti tipo-morfologici, evidenzia la rilevanza delle scelte tecnologiche sia nei momenti decisionali sia in quelli di valore politico e strategico, in cui valutare per esempio non solo gli esiti di primo grado ma anche gli effetti secondari e indotti di tali scelte (Scoccimarro, 2008).

La specificità della progettazione tecnologica si colloca inoltre in un ambito del potenziamento del contenuto informativo del progetto al fine del superamento dell'inefficacia dei suoi esiti e delle criticità dei processi decisionali, esecutivi e manageriali. Rilevanti variabili in gioco risultano i contesti (l'ambiente naturale o antropizzato, il processo edilizio, le realtà produttive, ecc.) entro cui i progetti si sviluppano e vengono eventualmente realizzati come opere costruite, considerandone le implicazioni sociali, economiche e ambientali.

Valutare il progetto e le ricerche per il progetto

A valle della individuazione da parte della CPA della centralità dei «progetti» e delle «ricerche per il progetto» come prodotti di ricerca, per ciascun prodotto la Conferenza dei Presidi delle Facoltà di Architettura ha proposto specifici criteri di valutazione in base a indicatori e modalità di accreditamento³. Da un lato sono stati individuati elementi di fortuna critica e di riconoscimento nell'ambito della comunità scientifica (prodotti pubblicati in rivista oppure in libro con testo critico di altro autore, prodotti esposti in mostre o pubblicati in cataloghi di mostre con comitato scientifico), dall'altro elementi per un riconoscimento dei prodotti in termini di vaglio di commissioni e di ricadute sul piano operativo (prodotti premiati, prodotti realizzati nelle diverse forme caratteristiche dei SSD dell'Area 08 quali un'opera costruita, un piano adottato, un 'artefatto' realizzato).

to specific verifiable parameters. Technological design, based on a systemic and performance disciplinary approach within the process stages related to the design, production and management of works and artifacts, expresses its project ability according to a knowledge and progressive 'revelation'² path, in which have a prominent role activities, timing, cost, quality, and aspects of production, management and operations, whose declination takes place also on the basis of experimental and innovative instrument or the verifiability of the results.

The reference of technological design to the problem solving field, in which it is possible to organize decision-making abilities and manage information for the project success, refers to the knowledge fields and to the activities that interact with the know-how, with

the method and with the simultaneity of theoretical and practical knowledge (Nardi, 1997; Nardi, 2003). The value of the technology component in greater complexity projects and in relation/integration with type-morphological aspects, highlights the importance of technology choices both in decision-making and in those moments of 'political' and strategy value, in which to evaluate, for example, not only the results of the first degree but also the secondary and induced effects of these choices (Scoccimarro, 2008).

The specificity of technological design also fits within a framework of enhancing the project information content, in order to overcome the ineffectiveness of its outcomes and the decision-making, executive and managerial criticalities. Relevant variables involved are the contexts (the natural or man-made environment,

the building process, production companies, etc.) within which a project or an artifact develops and is eventually realized as a built work considering the social, economic and environmental implications.

Assessing the project and the researches for the project

Downstream of the identification by the CPA of the «projects» and the «researches for the project» as research products, for each product the Conference of the Deans of the Faculties of Architecture has proposed specific assessment criteria based on indicators and accreditation procedures³. On the one hand, evidence was found of critical acclaim and recognition within the scientific community (products published in magazines or books with a critical essay by another author, products

In termini generali, a un progetto di qualità si può attribuire valore di ricerca se risponde a parametri di rilevanza del tema progettuale, di coerenza del metodo, di adeguatezza della rappresentazione e della restituzione tecnico-descrittiva, dell'innovazione nelle sue numerose declinazioni mentre, su un altro piano, il progetto e le ricerche per il progetto possono rispondere in termini di ricerca a diversi tipi di domanda nel campo di studi finanziati da soggetti pubblici o privati, di attività conto terzi, di concorsi o inviti da parte di enti pubblici o privati⁴. Tali prodotti di ricerca si qualificano nel momento in cui sono evidenti la trasmissibilità dei contenuti, la trasferibilità dei risultati, gli elementi di avanzamento disciplinare, l'originalità dei contributi con riferimento a dati temi di lavoro, l'esemplarità delle soluzioni proposte, il valore risolutivo di specifiche criticità.

In alcuni ambiti disciplinari, fra cui quello tecnologico, acquista risalto la componente delle «ricerche per il progetto», cioè prodotti di ricerca diversi dal progetto tradizionalmente inteso e sviluppati in termini innovativi ed originali secondo modalità proprie della ricerca universitaria (come nel caso di metaprogetti, linee guida, manuali, repertori, disciplinari tecnici, documenti di indirizzo strategico, studi preliminari, normative tecniche, regolamenti, programmi manutentivi, ecc.). In altri casi, le ricerche per il progetto riguardano analisi ed elaborazioni sistematiche su questioni, temi e fenomeni dei processi di trasformazione del territorio oppure precisano i 'modi' del progetto, aiutando a capire come fare, come scegliere, come indirizzare. Con gli affidamenti ad organismi e docenti universitari in base al loro qualificato accreditamento presso Pubbliche Amministrazioni, Consorzi, Enti, industrie, imprese, mondo delle professioni, tali prodotti sono valutabili, oltre che attraverso forme di 'fortuna critica' (con citazioni attribuite per l'esemplarità del lavoro, per il suo valore innovativo o tematico, ecc.), anche in base a documentate motivazioni, attestazioni, vaglio di commissioni, adozioni da parte di organismi pubblici.

Un argomento delicato resta infine quello dell'apporto dei docenti a progetti e ricerche per il progetto laddove in altri contesti – come per esempio quello medico – si sancisce l'inscindibilità delle funzioni operative da quelle di insegnamento e ricerca. Partendo da tale presupposto, per la qualità della formazione e della ricerca in architettura non è infatti auspicabile che chi insegna a progettare

exhibited or published in exhibition catalogs by a Scientific Committee); on the other hand elements for a credit of the products in terms of commissions' selection and impact on the operational level (award-winning products, products realized in the different forms of the SSD of the Area 08 as built works, adopted plan, 'artifact' realized). In general terms, to a quality project a research value can be attributed if it meets parameters of relevance of the design topic, of a coherence of method, of the representation adequacy and of the technical-descriptive restitution, of the innovation in its many variations. On another level, the project and the researches for the project can respond in terms of research to different types of questions in the field of studies funded by public or private⁴, by third parties, by competitions or calls from public or private. These research

products will qualify when is evident the transferability of the results, the elements of disciplinary progress, the originality of contributions with regard to specific works topics, the exemplary proposed solutions, the resolute value of specific critical issues.

In some disciplines, including the technology field, gain importance the component of «the research for the project», that is research products different from the traditionally sense of project and developed in an innovative and original way in terms of university research methods (as in the case of meta-projects, guide lines, manuals, catalogues, technical specifications, strategic documents, preliminary studies, technical standards, regulations, maintenance programs, etc.). In other cases, the researches for the project include systematic analysis and elaboration of issues, themes and

phenomena of the processes of land transformation, or specify the 'way' of the project, helping to understand how to do, how to choose, how to address. With the entrusting to organizations and university professors based on their qualified accreditation to Public Administrations, Associations, Institutions, industries, businesses, professional world, these products can be assessed, as well as through forms of 'critical acclaim' (with quotes attributed to the exemplary work for its value innovative or thematic, etc.), also based on documented reasons, certificates, commission analysis, adoptions by public bodies.

Finally, what remains a sensitive issue is the teachers contribution to projects and researches for the project while in other contexts – such as medicine – it is affirmed the inseparability of operating functions from those of

o fa ricerche nel campo del progetto non possa maturare con continuità esperienze progettuali concrete e di qualità. L'interdizione ai docenti a tempo pieno di far parte dei team di progetto da un lato relega, in maniera impropria ed equivoca, il progetto a mera attività professionale (attività oggi svolta solo da docenti a tempo definito), dall'altro richiede il superamento di disparità di opportunità e di trattamento dei docenti universitari, facendo in modo che la ricerca progettuale possa essere svolta pariteticamente da tutti, magari in contesti espressamente deputati alla ricerca ed appositamente finanziati, quali per esempio i Centri d'eccellenza universitari, i Laboratori, i Dipartimenti, i Consorzi universitari.

NOTE

¹ Documento del 22.6.2011 dell'ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca), dal titolo *Criteri e parametri di valutazione dei candidati e dei commissari dell'abilitazione scientifica nazionale*, all'interno del quale si dichiara l'intendimento di valutare i singoli ricercatori in base al valore medio del proprio SSD sul piano nazionale.

² Secondo M. Heidegger la tecnica è un modo dell'*aletheiein*, un modo del disvelare e cioè della ricerca di verità. «In quanto disvelamento, quindi, e non in quanto fabbricazione, la *téchne* è un pro-durre» (Heidegger, 1976, pp. 9, 10).

³ Documento della Conferenza dei Presidi delle Facoltà di Architettura, Commissione Ricerca - *Criteri di valutazione per le pubblicazioni e i progetti*, bozza del 19.7.2011.

⁴ U. Cao, *Note introduttive sulle questioni base del Forum*, relazione tenuta al Forum *Fare e insegnare architettura in Italia*, promosso da PRO-ARCH, Coordinamento Nazionale dei Docenti di Progettazione Architettonica ICAR 14-15-16, Ischia, Casamicciola (Napoli), 8-9 aprile 2011.

REFERENCES

Heidegger, M. (1976), "La questione della tecnica", in *Saggi e discorsi*, Mursia, Milano.

Nardi G. (1997), (a cura di), *Aspettando il progetto*, Franco Angeli, Milano, p. 56.

Nardi, G. (2003), *Percorsi di un pensiero progettuale*, Clup, Milano.

Renna, A. (1970), "Architettura e pensiero scientifico", in AA. VV., *Lanalisi urbana e la progettazione architettonica*, Clup, Milano.

A. Scocimarro, A. (2008), "I fattori esogeni dell'innovazione tecnologica: l'eteronomia della tecnica", in Torricelli, M. C. e Lauria A. (2008) (a cura di), *Ricerca, tecnologia, architettura*, ETS, Pisa.

Starobinski, J., cit. in Calvino, I. (1993), *Lezioni americane*, Mondadori, Milano, p.102.

Tagliagambe, S. (2005), *Le due vie della percezione e l'epistemologia del progetto*, Franco Angeli, Milano.

teaching and researching. For the quality of education and research, it is not desirable that those who teach or do research in the field of the project cannot cultivate continuously practical and quality design experiences. The interdiction for full-time professors to be part of project teams, on the one hand relegates, in an improperly and equivocal way, the project to a mere professional occupation (activity now carried out only by part-time professors), on the other hand requires the overcome of the inequality of opportunity and treatment of the university professors, ensuring that the project research can be carried out jointly by all, even in contexts

specifically dedicated to research and specifically funded, such as University Centers of Excellence, Laboratories, Departments, university Consortia.

NOTES

¹ Document of 22.6.2011 by ANVUR - National Agency of Evaluation and Research of the University System, entitled *Criteria and benchmarks for assessing candidates and Commissioners for national scientific approval*, within is declared the intention to evaluate individual researchers based on the average value of its scientific disciplinary cluster compared with the national level.

² According to M. Heidegger, technical

is a way of *aletheiein* and a way of revealing, that is the search of truth. «Being a revealing, then, and not a manufacturing, *téchne* is a pro-duce (production)» (Heidegger, 1976, pp. 9, 10).

³ Document of the Conference of Deans of the Faculties of Architecture, Research Commission - Evaluation criteria for projects and publications, draft of 19.7.2011.

⁴ U. Cao, *Note introduttive sulle questioni base del Forum*, sponsored by PRO-ARCH, National Coordination of Architectural Planning Professors ICAR 14-15-16, Ischia, Casamicciola, (Naples), 8-9 April 2011.