

POLITECNICO DI TORINO
II FACOLTA' DI ARCHITETTURA
Corso di Laurea Magistrale in Architettura
Tesi meritevoli di pubblicazione

La percezione spaziale e l'ambiente nell'evoluzione dinamica dell'abitare.

I paradigmi del progetto architettonico dall'analisi retrospettiva alla prospettiva sperimentale di Serena Fiorelli

Relatore: Sergio Ignazio Vitagliani

Correlatore: Roberto Mattone

Le nuove tecnologie, negli ultimi venti anni, hanno apportato molte trasformazioni nei nostri modi di lavorare, vivere e pensare; l'architettura non è immune a queste dinamiche.

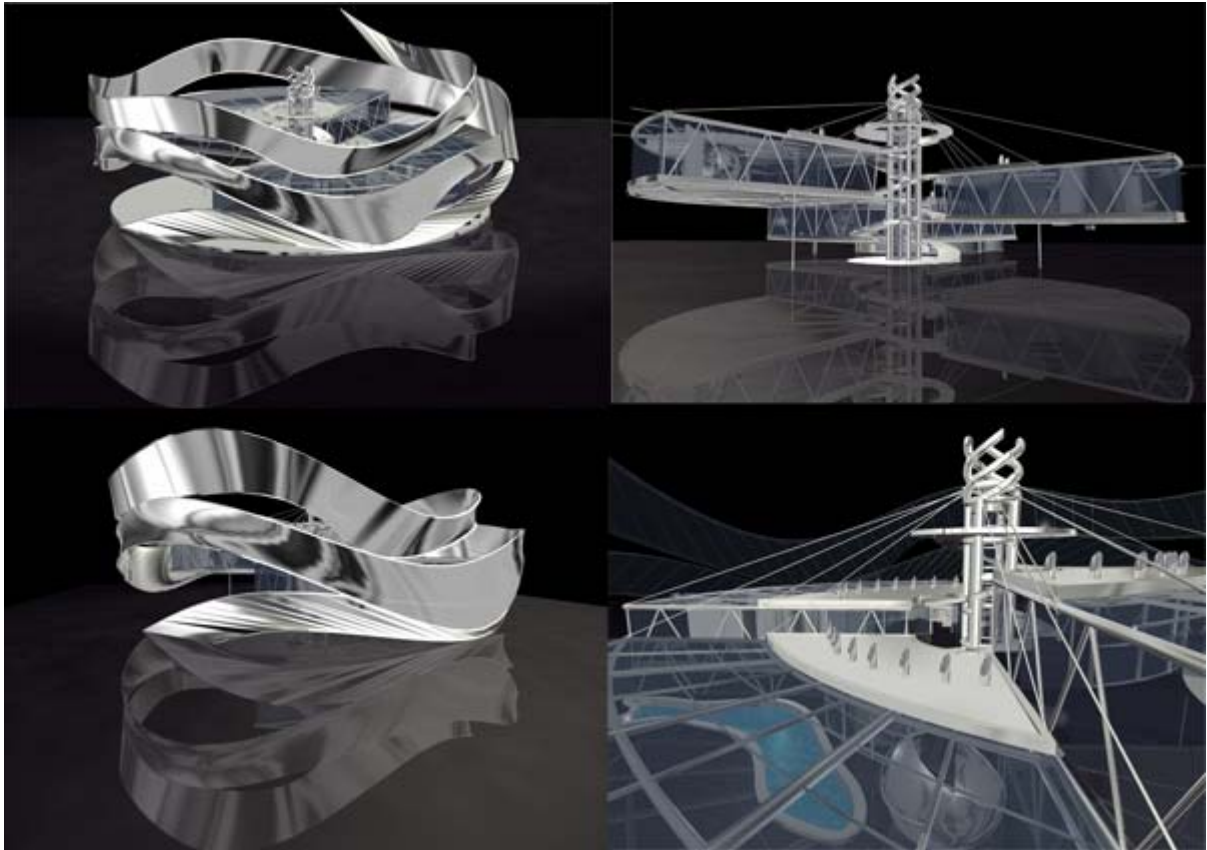
Il tema di questa tesi gravita intorno alla *rivoluzione informatica* e alle sue ripercussioni sull'architettura.

Il progetto ha assunto l'architettura della casa unifamiliare quale modello di studio della contemporaneità, attraverso un rigoroso regesto di opere architettoniche paradigmatiche, secondo criteri analitici legati ai parametri funzionale, espressivo-progettuale e costruttivo seguito dall'esame di concorsi e mostre internazionali e nazionali che hanno sollecitato nuove idee progettuali sulla casa.

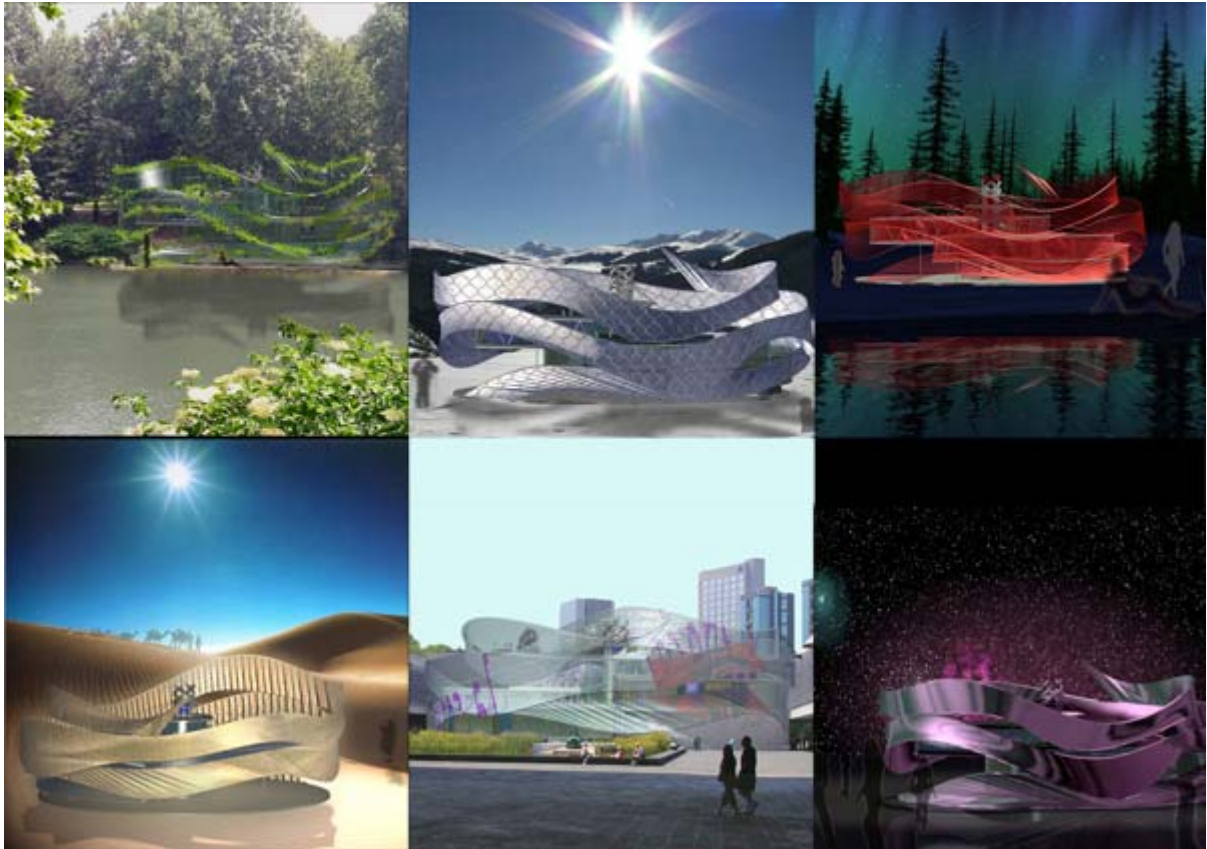
Sulla base di questi stimoli e da un'esperienza concorsuale personale relativa alla progettazione di una "*postazione di lavoro domestica*", nasce la sfida nel progettare la casa del futuro che consiste anche nel concepire un'architettura come uno spazio pluridimensionale che sia in grado di superare i vincoli della realtà "x,y,z", per approdare nelle prospettive aperte dalla dimensione digitale: le forme diventano dinamiche, sinuose e in continua metamorfosi. Al di là della questione meramente grafica, il computer permette anche di creare spazi programmabili in base alle esigenze oggettive dello specifico utente e di configurare l'ambiente in base alla sua personalità. La sfera emotiva è il grande traguardo che la casa del futuro dovrà raggiungere perché, seppur la casa domotica rappresenti già una grande conquista tecnologica, essa facilita operazioni meramente fisiche ma non considera lo stato d'animo dell'individuo e la variabilità delle sue aspettative. Ogni essere umano è unico in quanto tale.

L'edificio che lo ospiterà, dovrà riconoscerlo e assecondare i suoi stati emozionali, dialogando e cambiando con l'utente; esso entrerà a far parte del suo codice genetico, del suo DNA (è dalle eliche del DNA che nascono infatti le prime suggestioni formali dell'edificio).

Per essere poco incisiva sul territorio la casa del futuro "pesa" poco sul terreno che la ospita, sia in termini di consumi energetici che in termini fisici.

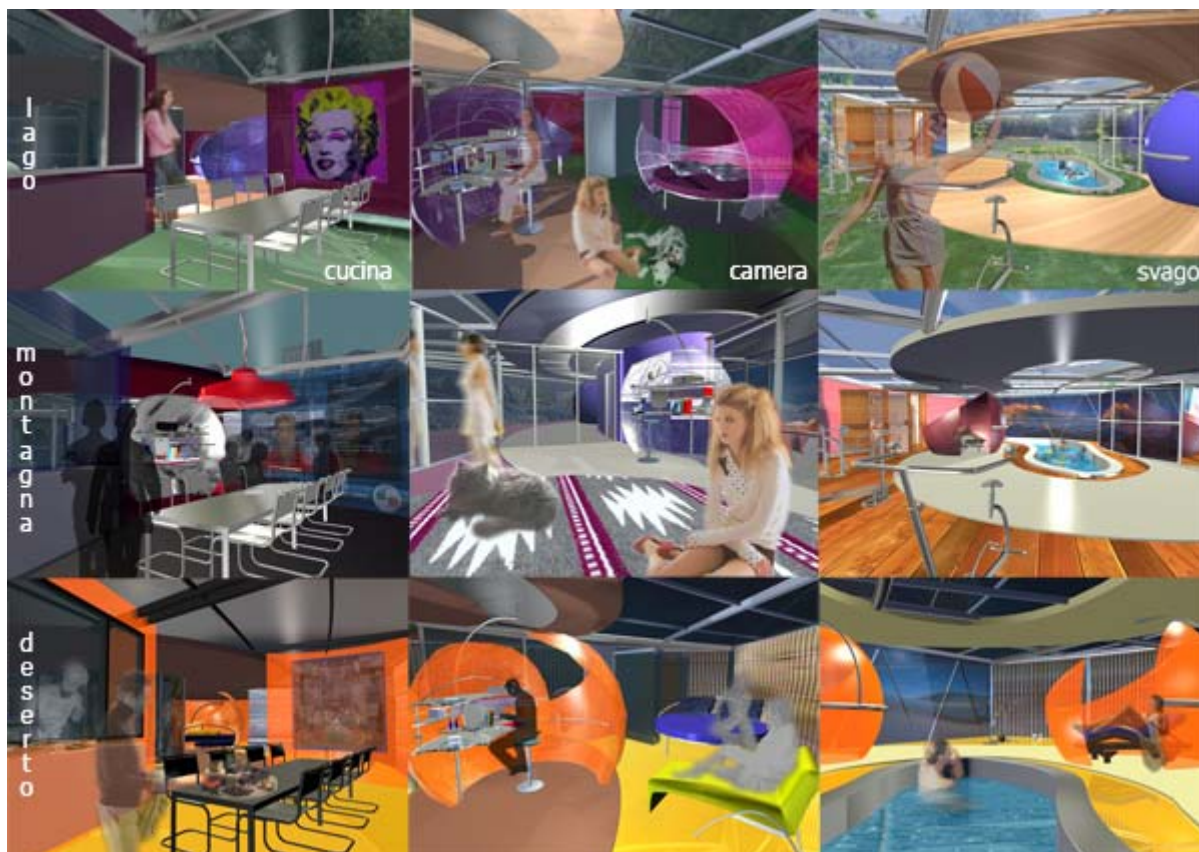


Il volume della costruzione è sospeso rispetto al suolo attraverso tiranti in kevlar rivestiti di fibra di carbonio e l'involucro è costituito da un telaio di profili in carbonio che sorregge una pelle mimetica intelligente intercambiabile a seconda dell'ambientazione: pannelli fotovoltaici trasparenti proiettanti immagini ed informazioni digitali, pannelli di ETFE, pannelli di bambù e terra cruda, reticci con piante rampicanti, pannelli di corteccia d'albero, pannelli di Hylite.



L'involucro assume oggi un ruolo predominante sull'intero progetto.

L'involucro della casa del futuro, una seconda pelle sensibile agli stimoli esterni, si ispira al nastro di Möbius, la cui forma fluida proclama senza mezzi termini la propria modernità. Esso fa da tramite tra il mondo domestico interno, intimo e privato, e il mondo esterno, pubblico e mutevole. Si configura come una membrana leggera e intelligente che, grazie ad un complesso apparato di sensori, si proietta verso la natura ed il contesto circostante captandone odori, colori, luci, suoni, adattandosi e mimetizzandosi con esso. L'edificio nasce infatti in partenza decontestualizzato ma grazie all'interattività e alla sensorialità del suo involucro e alla versatilità dei suoi interni (pannelli schermanti mobili in bambù, vetrate oscuranti a cristalli liquidi, pavimenti galleggianti e pareti policrome), potrebbe esistere in qualsiasi luogo indifferentemente. Attraverso l'involucro sensibile l'edificio stesso diventa parte integrante del sistema naturale con il quale può interrelazionarsi e l'ecologia diventa una disciplina propositiva di nuovi equilibri in cui artificiale e naturale coesistono.



Gli spazi interni si riconfigurano continuamente grazie a cellule polifunzionali che gravitano lungo un percorso-corridoio sinuoso andando ad asservire tutti gli ambienti funzionali e trasformandoli a seconda delle esigenze; dispositivi elettronici consentono all'utente di creare sempre l'ambientazione ideale grazie a pareti proiettive che scorrono lungo la casa trasmettendo l'immagine preferita dall'utente e secondo lo stesso principio anche i muri ciechi possono diventare finestre virtuali. L'ambizione è quella di riavvicinare uomo e ambiente attraverso la tecnologia, la stessa che spesso è stata accusata di separarli. L'incontro tra tecnologia e natura può produrre inoltre ricerche formali innovative.

La casa del futuro dovrà altresì tener conto di una domanda sempre più attenta alla qualità dell'abitare, intesa come esigenza di vivere in edifici costruiti con materiali di qualità, tecnologie in grado di assicurare un basso consumo energetico e un elevato comfort abitativo. E' indispensabile tener conto dell'ormai pressante problema ambientale.

La sfida sostenibile apre dunque, insieme ai temi della flessibilità, dell'interattività, della virtualità, i nuovi scenari del futuro e, seppur perfettibile, il mio progetto di tesi di laurea vuole essere una proposta sperimentale a questa sfida.

Per ulteriori informazioni, e-mail:

Serena Fiorelli: serenafio9@libero.it