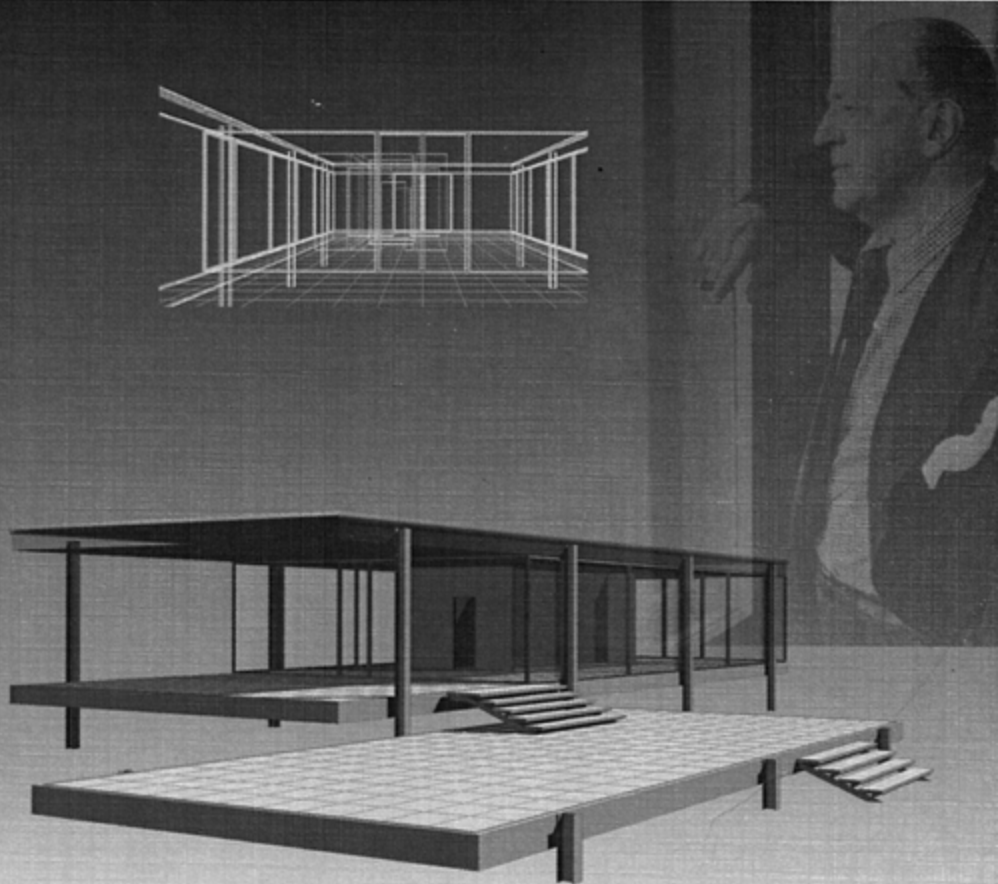




Fabrizio Avella

Casa Farnsworth di Mies van der Rohe

Interpretazione grafica



Ao8

ИЗ

Fabrizio Avella

SOMMARIO

Casa Farnsworth di Mies van der Rohe

Interpretazione grafica

L'edificio

Aspetti costruttivi e volumetrici

Relazioni spaziali e dialogo interno-esterno

Interpretazione nello spazio e tecniche di rappresentazione

Criteri di analisi e di rappresentazione



Copyright © MMVI
ARACNE editrice S.r.l.

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

via Raffaele Garofalo, 133 A/B
00173 Roma
(06) 93781065

ISBN 88-548-0768-0

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: settembre 2006

SOMMARIO

Prefazione	7
Brevi considerazioni sull'architettura di Mies van der Rohe	9
Cenni storici	15
L'edificio	17
Aspetti costruttivi e volumetrici	23
Relazioni spaziali e rapporto interno-esterno	33
Interpretazione dello spazio e tecniche di rappresentazione	39
Criteri di analisi e di rappresentazione	47
Bibliografia	50
Fonti delle illustrazioni	52

Prefazione

Il presente lavoro si pone come duplice obiettivo lo studio di casa Farnsworth di Mies van der Rohe e la valutazione del disegno inteso come strumento d'indagine e d'interpretazione di un'architettura.

Spesso i testi di storia dell'architettura si servono di poche fotografie e qualche disegno per affrontare la critica di un'opera, costringendo lo studioso ad uno sforzo interpretativo dovuto alla carenza del materiale grafico riportato.

Un'analisi condotta per mezzo degli strumenti propri del disegno consente di ottenere due risultati: chi la elabora consegue un livello conoscitivo non raggiungibile attraverso la sola lettura di un testo e l'osservazione di poche immagini; chi la legge, grazie al supporto di disegni che enucleano i vari aspetti dell'opera, vede caratteristiche nascoste nella "struttura" architettonica che non possono essere resi visibili dai testi, dalle foto o da elaborati grafici che non abbiano intenti critici.

Il disegno è quindi visto in questa sede come supporto fondamentale al processo ermeneutico. Analogamente a quanto avviene nella critica artistica e letteraria, anche un processo d'indagine effettuato per mezzo dell'espressione grafica è assolutamente soggettivo ed è indirizzato dai criteri di analisi e di rappresentazione adottati.

Il sistema di relazioni tra opera architettonica e criteri di comunicazione grafica è un sistema biunivoco. Se è vero, infatti, che le caratteristiche dell'architettura in esame indirizzano le scelte relative ai metodi ed alle tecniche di rappresentazione ritenuti più idonei a svelarne gli aspetti salienti, è altrettanto vero che i metodi e le tecniche di rappresentazione indirizzano lo studio dell'opera e ne condizionano gli esiti.

Si vedrà, ad esempio, che la scelta delle proiezioni assonometriche riuscirà ad evidenziare alcune caratteristiche ma sarà insufficiente a svelarne altre che, invece, saranno più facilmente percepibili grazie alle proiezioni prospettiche.

Le stesse considerazioni possono essere fatte per quanto concerne le tecniche di rappresentazione: un disegno ombreggiato può rivelarsi più o meno efficace a descrivere le intenzioni comunicative, ma potrebbe risultare, in alcuni casi, sovraccarico di informazioni anche se graficamente gradevole.

In altri casi tecniche di ombreggiatura o commistioni grafiche potrebbero rivelarsi perfettamente indicate a mettere in evidenza caratteristiche non identificabili in altro modo.

La combinazione tra metodi di proiezione e tecniche grafiche determina i criteri di rappresentazione, che, pur non avendo validità assoluta, sono inscindibilmente correlati non soltanto con l'oggetto rappresentato ma anche con le intenzioni comunicative che si vogliono attribuire all'immagine.

Sarebbe facilmente dimostrabile che alcuni criteri rivelatisi efficaci in questo studio avrebbero esiti inadatti a descrivere caratteristiche di un'altra architettura e, viceversa, criteri di comunicazione scelti per descrivere un'altra opera si rivelerebbero del tutto inadeguati ad evidenziare le caratteristiche di quest'architettura di Mies.

Si vedrà inoltre che alcune suggestioni derivate da disegni originari di Mies forniranno spunti adeguati ad indirizzare la scelta di alcune tecniche di rappresentazione.

La presente analisi si presenta dunque come uno spunto per la formulazione di alcune valutazioni su quest'edificio, che è diventato uno dei simboli dell'architettura moderna, e per suggerire alcune riflessioni sulla rappresentazione valutandone limiti e capacità espressive.

Brevi considerazioni sull'architettura di Mies van der Rohe

Uno degli obiettivi dell'architettura moderna è stato quello di superare i limiti spaziali imposti dalla massa muraria e di realizzare una maggiore connessione degli spazi, all'interno dell'edificio come tra interno ed esterno.

È stato possibile raggiungere questo risultato anche grazie a sistemi costruttivi che hanno ridotto gli elementi strutturali al minimo indispensabile: la struttura intelaiata ha costituito in tal senso una componente fondamentale per la realizzazione della nuova concezione spaziale.

Tra gli architetti che hanno contribuito a formulare quel concetto di spazio che oggi definiamo moderno vi è senza dubbio Mies van der Rohe: si pensi al Padiglione di Barcellona o alla Galleria Nazionale di Berlino. Non è questa la sede più appropriata per commentare in modo approfondito la sua architettura, ma può tornare utile riportare alcune sue osservazioni. A proposito della forma, per esempio, scrive:

Io non mi oppongo alla forma, ma soltanto alla forma come fine. E lo faccio proprio sulla base di una serie di esperienze e convinzioni che ne sono derivate.

La forma come scopo sfocia sempre nel formalismo. Infatti questo sforzo si rivolge non verso l'interno, bensì verso l'esterno.

Ma solo un interno vivente ha un esterno vivente.¹

1 *Della forma* (tit. or. *Über die Form in der Architektur*), in: F. Neumeyer, *Mies Van der Rohe. Le architetture, gli scritti*; Skira editore, Milano 1996, p. 271.

Da queste righe appare già evidente come la sua attenzione sia rivolta verso lo studio dello spazio e verso una forte relazione tra l'interno e l'esterno dell'edificio: Mies vuole smaterializzare il muro, vuole ridurre al minimo la separazione tra i due ambiti spaziali e può ottenere questo risultato sfruttando le potenzialità espressive della struttura in ferro e delle pareti in vetro. Lo scheletro strutturale è completato da tamponamenti in vetro per poter dare all'edificio quella chiarezza linguistica ricercata dall'architetto tedesco. Il riempimento tra i pilastri non deve essere opaco ma trasparente, evitando, per quanto possibile, la frattura spaziale tra interno ed esterno:

Il potere di entrambi di rivoluzionare lo spazio sarebbe minato, anzi persino annullato; resterebbe una vuota promessa. Soltanto la pelle in vetro, soltanto le pareti vetrate consentono alla struttura a scheletro di assumere una forma costruttiva chiara assicurandole delle potenzialità architettoniche. Non soltanto nei grandi edifici utilitari. Anche se in questo caso, sulla base della funzione e della necessità, si ha uno sviluppo che

non ha più bisogno di alcuna giustificazione, tuttavia il suo vero dispiegamento non si verificherà in questo ambito, ma in quello dell'edilizia residenziale. In questo campo, che presenta una maggiore libertà essendo privo di vincoli rispetto a una rigida funzionalità, si può pienamente dimostrare il valore artistico di questi mezzi tecnici.

Essi sono autentici elementi costruttivi e strumenti di una nuova architettura. Essi consentono un grado di libertà nella composizione spaziale cui non possiamo più rinunciare. Soltanto ora è possibile articolare lo spazio liberamente, aprirlo e legarlo al paesaggio. Ora ritorna ad essere chiaro che cos'è un muro e un'apertura, che cos'è un pavimento e un soffitto.

La semplicità della costruzione, la chiarezza dei mezzi tettonici e la purezza dei materiali conservano lo splendore della bellezza originaria.²

Un'architettura residenziale, inserita in un contesto non urbano, è, in effetti, un'ottima occasione per realizzare al meglio la sua concezione architettonica: nel caso di un contesto urbano, infatti, è indispensabile un filtro tra l'edificio e l'ambiente circostante per garantire l'isolamento di cui un'abitazione ha bisogno, per cui si deve necessariamente cedere ad un compromesso.

La costruzione di casa Farnsworth è, invece, per Mies, un'occasione per poter dare forma alla sua poetica: l'edificio, inserito in una foresta dell'Illinois vicino Chicago, ha tutte le caratteristiche necessarie per far sentire l'architetto libero dai condizionamenti imposti da una localizzazione urbana.

Fondere l'esterno con l'interno significa realizzare quell'integrazione tra architettura e paesaggio che Mies desidera: un'integrazione non certo di tipo mimetico, ma ottenuta dalla continuità dello spazio interno con lo spazio circostante. Non è strano, a tale proposito, che Mies manifesti grande ammirazione per Frank Lloyd Wright:

Noi giovani architetti, invece, abbiamo sofferto di un conflitto interiore. Nel nostro entusiasmo aspiravamo a valori assoluti ed eravamo pronti a sacrificarci per un'idea reale. Tuttavia l'idea architettonica di quell'epoca aveva ormai perduto la sua convincente vitalità. Così si presentava la situazione nel 1910.

In quel momento critico si tenne la mostra di Frank Lloyd Wright a Berlino. La mostra completa e la pubblicazione esaustiva delle sue opere ci svelarono la forza di attuazione del lavoro di questo architetto e delle sue realizzazioni. Questo incontro avrebbe avuto il suo effetto duraturo sullo sviluppo dell'architettura europea. L'opera del grande maestro ci condusse in un mondo architettonico ricco di inaspettata forza, in un mondo di chiarezza linguistica e di sorprendente ricchezza formale. Qui finalmente si presentava un Baumeister che risaliva alla fonte reale dell'architettura e che aveva portato alla luce creazioni di autentica originalità. Qui finalmente sorgeva una vera architettura organica. Quanto più ci dedicavamo allo studio di queste opere, tanto più grande diventava la nostra ammirazione per questo talento impareggiabile, per l'audacia della sua concezione e l'indipendenza del suo pensiero e della sua opera. L'impulso dinamico che emanava dalla sua opera ispirò un'intera generazione. La sua influenza fu straordinaria anche quando non era immediatamente tangibile. Dopo questo primo

2 Che cosa sarebbe il calcestruzzo, che cosa l'acciaio senza il vetro? (tit. or. Was wäre Beton, was Stahl ohne Spiegelglass?), Library of Congress, Washington, in F. Neumeyer, cit., p. 304.

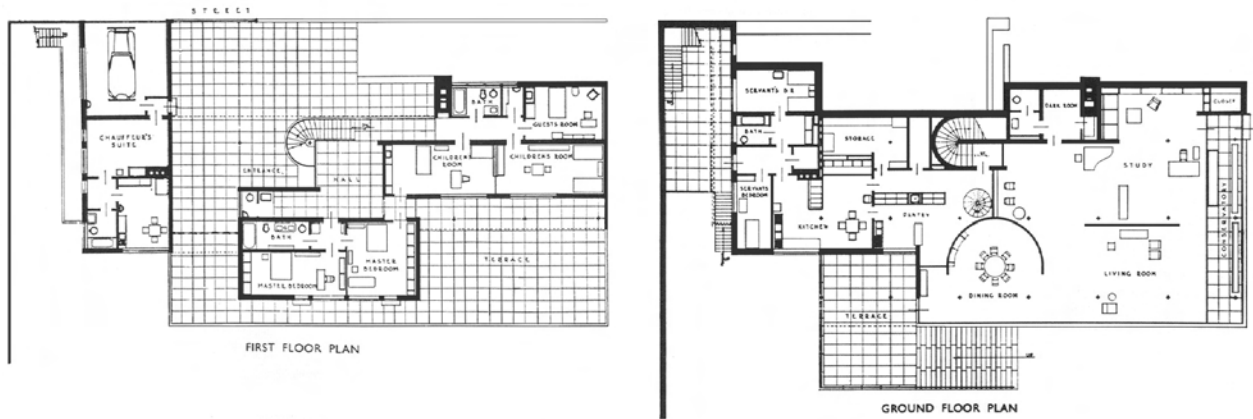


Fig. 1. Casa Tugendhat (1929-30), piante.

3 *In onore a Frank Lloyd Wright (tit. or. A tribute to Frank Lloyd Wright)*, in <The College Art Journal>, VI, 1 (1946), in F. Neumeyer, cit., p. 309.

incontro abbiamo seguito con vivo interesse l'evoluzione successiva di questo eccezionale personaggio. Abbiamo assistito con meraviglia al rigoglioso sviluppo delle doti dimostrate da colui che, per natura, era dotato di altissimo talento. Nella sua inesauribile energia egli assomiglia a un gigantesco albero in un vasto paesaggio che, di anno in anno, si arricchisce di una corona più nobile.³

Per quanto esuli dallo scopo del presente studio sottolineare le differenze tra l'architettura di Wright e quella di Mies, il brano riportato è un'importante testimonianza di come quest'ultimo apprezzasse gli esiti dell'architettura organica di Wright, in cui la compenetrazione tra interno ed esterno dà vita a giochi volumetrici di grande interesse.

L'aspirazione ad una integrazione tra lo spazio interno e quello esterno, probabile eco dell'opera di Wright, trova espressione in una fase intermedia che si può identificare nella casa Tugendhat, tra il 1929 e il 1930, ed in quella a tre corti, il cui progetto risale al 1934.

Nella prima, i muri interni sono setti che scandiscono lo spazio o definiscono ambienti totalmente separati tra loro. L'articolazione spaziale mira comunque ad una forte compenetrazione visiva tra esterno ed interno, che non si realizza su tutti e quattro i lati dell'edificio dal momento che due fronti sono chiusi da un muro continuo.

Nel progetto per la casa a tre corti la ricerca di continuità spaziale è più completa ma si sviluppa all'interno di un perimetro rettangolare definito da un muro in mattoni. Quest'ultimo funge da chiusura a tutta la casa, diventa un recinto entro il quale si realizza la fluidità spaziale ma si costituisce come barriera non valicabile dallo sguardo.

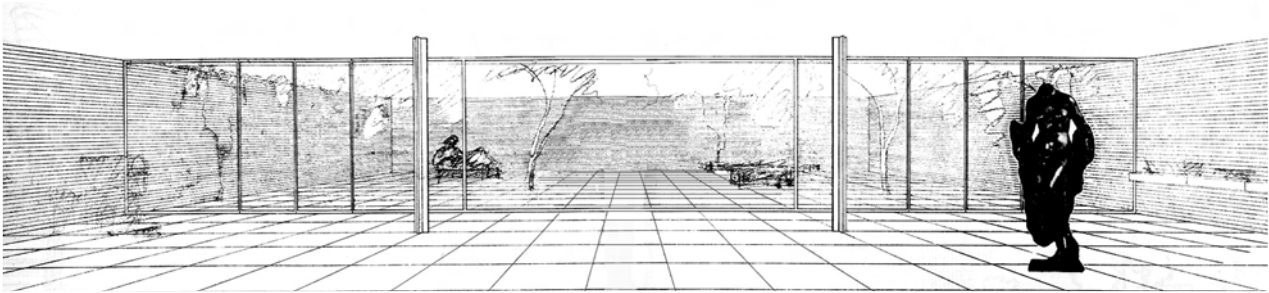


Fig. 2. Casa a tre corti (1934),
prospettiva.

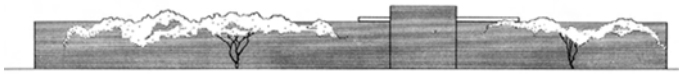


Fig. 3. Casa a tre corti (1934),
prospetto, pianta.

Nelle architetture di questo periodo è visibile l'influenza del pensiero e delle opere di Mondrian e di Van Doesburg, abbastanza riconoscibili sebbene Mies non sia molto propenso ad ammetterlo:

Non ci sono stati contatti di lavoro fra Mies e Mondrian, a differenza di quanto è stato dimostrato a proposito di Van Doesburg. Anche se Mies - quando lo si interrogava sull'evidente affinità spirituale fra le sue strutture architettoniche e i principi compositivi di Mondrian - aveva sempre escluso energicamente un'influenza diretta, non si possono negare elementi comuni.⁴

La scansione "neoplastica" dello spazio risulta evidente nel progetto per la casa modello per l'Esposizione edilizia a Berlino (1931) e in quello di casa Hubbe a Magdeburgo (1935), in cui i setti murari tagliano gli spazi e le superfici vetrate mettono in relazione l'interno e l'esterno, in quest'ultimo progetto parzialmente circoscritto da un muro perimetrale.

4 F. Neumeyer, cit., p. 55.

Fig. 4. Casa modello
per l'Esposizione edilizia
a Berlino (1931), pianta.

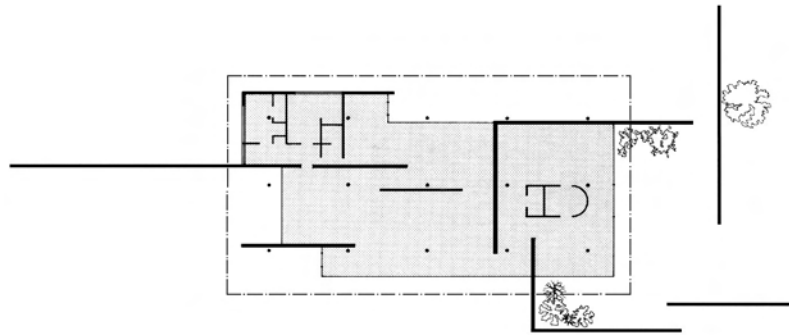


Fig. 5. Casa Hubbe a
Magdeburgo (1935), pianta.

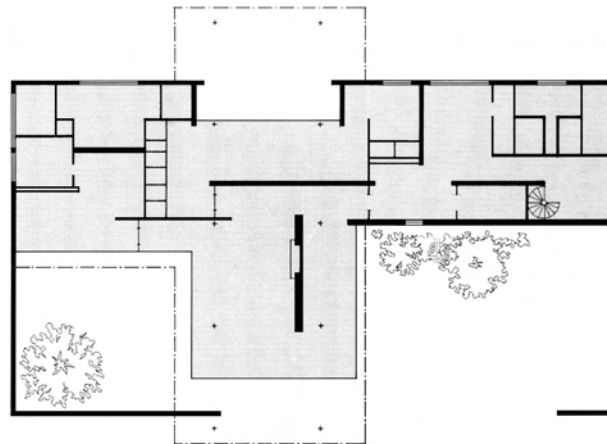
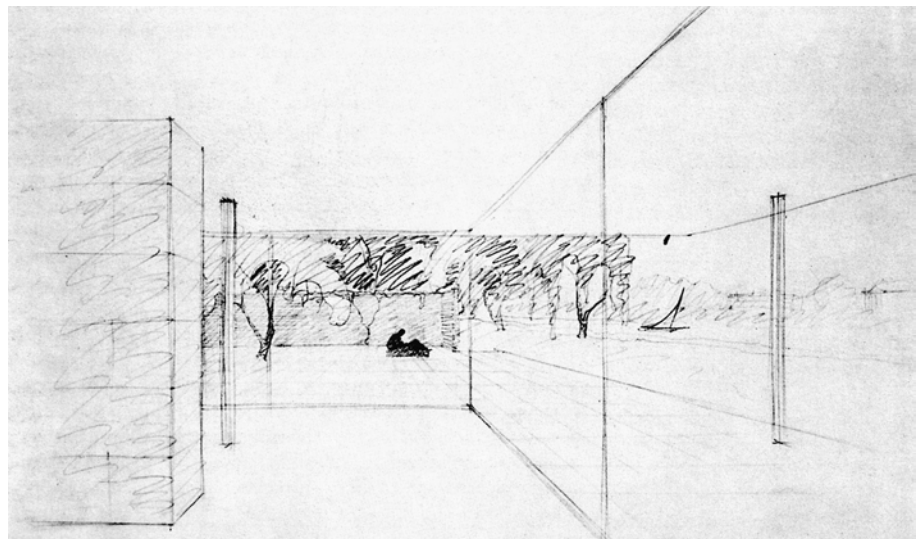


Fig. 5. Casa Hubbe a
Magdeburgo (1935), prospettiva.



Nelle opere mature Mies si allontana dalla concezione neoplastica e formula quell'ideale di purezza che alcuni definiscono un moderno classicismo, perfettamente espresso nel progetto di casa Farnsworth (1945 - 1950):

Nei progetti ante-guerra la struttura scheletrica rimane in parte nascosta e persino incompleta, sebbene fosse manifesta una certa regolarità. Dal 1945 circa (secondo progetto per la I.I.T. e la casa Farnsworth) la struttura è concepita, quasi senza eccezioni, come un sistema regolare pienamente integrato e apertamente evidenziato.⁴

L'architetto può arrivare a questo risultato in quanto è ormai diventato padrone degli elementi grammaticali dell'architettura, può finalmente formulare una propria scelta sintattica e proporre una propria poetica architettonica:

Se non si è padroni della grammatica, non si può parlare una buona prosa, né tanto meno diventare poeti.⁵

Un'opera della maturità, dunque, in cui le prime influenze neoplastiche lasciano il posto ad un'impostazione in cui la classicità si manifesta nella modularità, sottolineata dal posizionamento dei pilastri, ed il modernismo è espresso dalla struttura in acciaio, dalla totale evanescenza del diaframma trasparente in vetro e dalla concezione dello spazio.

4 C. Norberg-Schulz, *Il mondo dell'architettura*, Electa, Milano 1986, p. 162.

5 Frase di Mies, riportata in D. Loan, *The Farnsworth House in <GA Detail>*, Mies Van der Rohe, *Farnsworth house, Plano, Illinois, 1945 - 1950*, n. 1, Tokio 1976 [tda], p. 4.



Fig. 7. Casa Farnsworth (1945-50), foto dell'esterno.

Cenni storici

Nel 1945 Mies van der Rohe, a quella data quasi sessantenne, conosce Edith Farnsworth che gli parla della propria intenzione di costruire una casa per il fine settimana nel terreno di sua proprietà adiacente al Fox River, a circa un centinaio di chilometri ad ovest di Chicago.

Mies è interessato e dopo alcuni sopralluoghi accetta di redigere il progetto. La committenza è chiara: si tratta di un edificio per una donna sola da usare per il week-end.

Vi lavora con passione, stimolato dal tema e dalla particolare simpatia che intercorre con la committente che, nel 1946, consapevole dell'inadeguatezza del compenso economico ma nell'impossibilità di fare di più, gli versa un piccolo acconto. L'intesa fra i due è fortissima e la volontà di portare a compimento l'opera mette gli altri aspetti in secondo piano.

Il progetto prende forma nel 1946 e si configura in una versione matura nel 1947, anno in cui è esposto al Museo di Arte Moderna di New York.

I lavori possono cominciare soltanto nel 1949, quando Edith Farnsworth riceve un'eredità che le consente di affrontare la spesa per la costruzione, e sono portati a termine nel 1951.

Nel frattempo i rapporti tra Mies ed Edith Farnsworth si logorano, fino ad arrivare nel 1953 ad una causa legale in cui Mies rivendica il pagamento di quanto da lui richiesto, mentre la sig.ra Farnsworth richiede un risarcimento danni per le infiltrazioni d'acqua provenienti dalla copertura e per un eccessivo incremento delle spese di costruzione rispetto alla cifra pattuita. La causa si conclude lo stesso anno a favore di Mies.

È sicuramente dovuto alla ruggine formatasi tra i due lo sfogo di Edith Farnsworth che, a proposito della vivibilità della casa, lamenta il fatto di non sentirsi libera di mettere una gruccia per abiti all'interno, senza considerarne gli effetti sul paesaggio circostante.

Nel 1968 Edith Farnsworth mette in vendita la casa, acquistata nel 1971 da Lord Peter Palumbo; questi è un grande estimatore di Mies, come dimostra il fatto che gli ha commissionato un edificio per uffici a Londra nel 1962 e la propria casa nel 1968.

Nel 1972 il nuovo proprietario, che trova la casa in pessime condizioni, ne commissiona il restauro a Dirk Lohan, nipote di Mies e suo successore nello studio professionale. La morte di Mies, avvenuta nel 1969, non ha permesso, infatti, a Lord Peter Palumbo di affidargli, come avrebbe voluto, il restauro.

Dirk Lohan recupera l'immagine originaria, corrotta dalle conseguenze di un'inondazione del 1956 e dalle modifiche apportate nel tempo da Edith Farnsworth: la sistemazione esterna risulta alterata e le terrazze di accesso sono chiuse con strutture leggere e griglie per difendere la casa dalle zanzare, la cui presenza dev'essere particolarmente invadente a causa della vicinanza delle acque del fiume.

Ultimato il restauro Lord Peter Palumbo rimuove anche l'arredamento della sig.ra Farnsworth, considerato stridente rispetto alla impostazione architettonica dell'edificio, e lo sostituisce con i mobili disegnati da Mies.

L'edificio subisce un altro intervento di restauro nel 1997, a seguito di forti danni subiti per le inondazioni del 1996 e del 1997, ed è aperto al pubblico a conclusione dei lavori.

Nel 2003 il *National Trust for Historic Preservation* acquista Casa Farnsworth, grazie anche al supporto dell'associazione *Friends of the Farnsworth House* e del *Landmarks Preservation Council of Illinois*, che ne cura tutt'oggi la tutela.¹

1. Alcuni cenni storici sono reperibili nelle pagine web
<http://www.farnsworthhouse.org/history.htm>,
<http://www.farnsworthhouse-friends.org/history.html>.
Per una esauriente cronologia cfr. V. Maritz, *Farnsworth house, Ludwig Mies van der Rohe*, Phaidon Press Limited, Londra 2005.

L'edificio



Fig. 8. Casa Farnsworth, planimetria.

Casa Farnsworth si sviluppa su due piattaforme rettangolari sfalsate e di diverse dimensioni: la più piccola, sostenuta da sei pilastri a doppia T, funge da terrazza ed è collegata al terreno da una rampa di quattro gradini. Altri cinque gradini la collegano alla piattaforma sovrastante, sostenuta da otto pilastri, anch'essi a doppia T, che diventa il piano d'appoggio di un atrio e dell'abitazione ed è interamente coperta da un solaio orizzontale. Lo spazio compreso tra la piattaforma di appoggio e la copertura è parzialmente chiuso da una superficie verticale vetrata che delimita lo spazio dell'abitazione. L'interno presenta una pianta libera in cui è inserito un blocco contenente le funzioni di servizio: i bagni, la cucina, un vano per gli impianti e il camino. Le altre funzioni, intorno a questo blocco, non sono marcate da alcuna separazione.

La struttura architettonica dell'edificio si può dunque definire come una successione di lastre orizzontali, costituite dalle due piattaforme e dal solaio di copertura, e di sostegni verticali in ferro posizionati soltanto lungo i lati maggiori delle piattaforme. All'interno dello scheletro metallico, un sottile diaframma, costituito dalla successione di superfici vetrate estese in altezza dal pavimento al soffitto, separa l'abitazione dall'esterno.

Fig. 9. Pianta a quota m. 1,40.

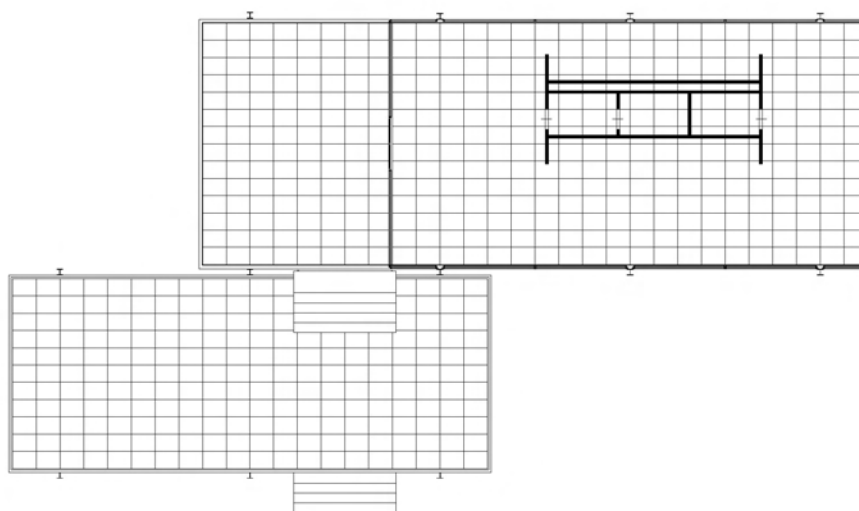




Fig. 10. Fronte sud.



Fig. 11. Fronte ovest.

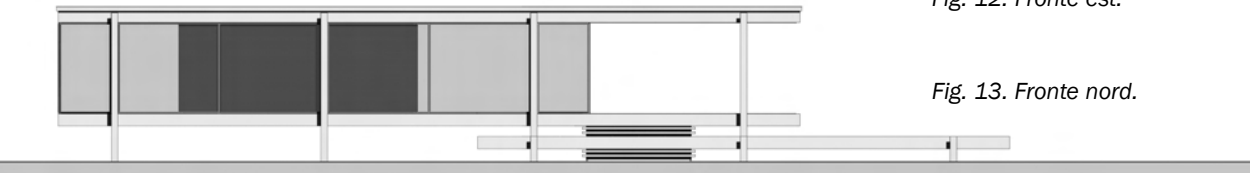


Fig. 12. Fronte est.

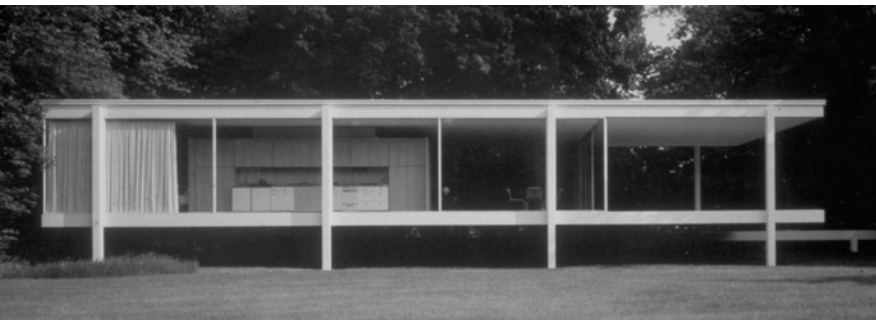


Fig. 13. Fronte nord.

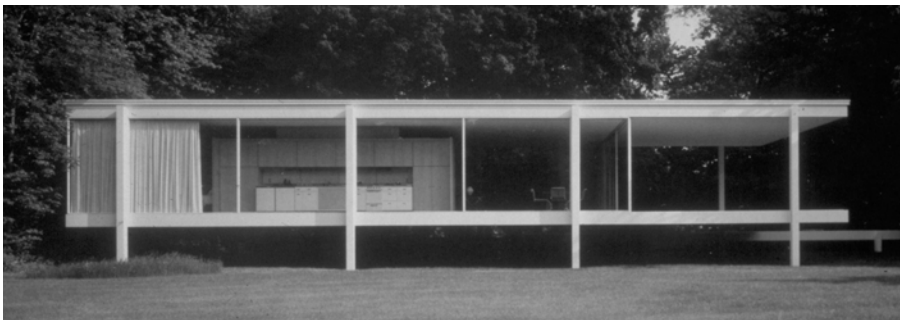


Fig. 14. Foto del fronte nord.

Non si tratta di un muro interrotto da bucaure, ma è il muro stesso che perde la consistenza materica della pietra per diventare un elemento completamente trasparente, scandito soltanto dalla presenza dei telai dell'infisso. Se si considera il contesto in cui è inserito l'edificio, un'area boschiva dell'Illinois, si può capire come alla leggerezza materica dell'involucro corrisponda una forte carica espressiva: è proprio la sua "inconsistenza" uno degli elementi di forza di questa architettura.

Le relazioni tra la pelle di vetro e la struttura architettonica sono molto forti, in quanto il posizionamento dei montanti verticali dei telai segue scrupolosamente le regole proporzionali che sottendono l'edificio.

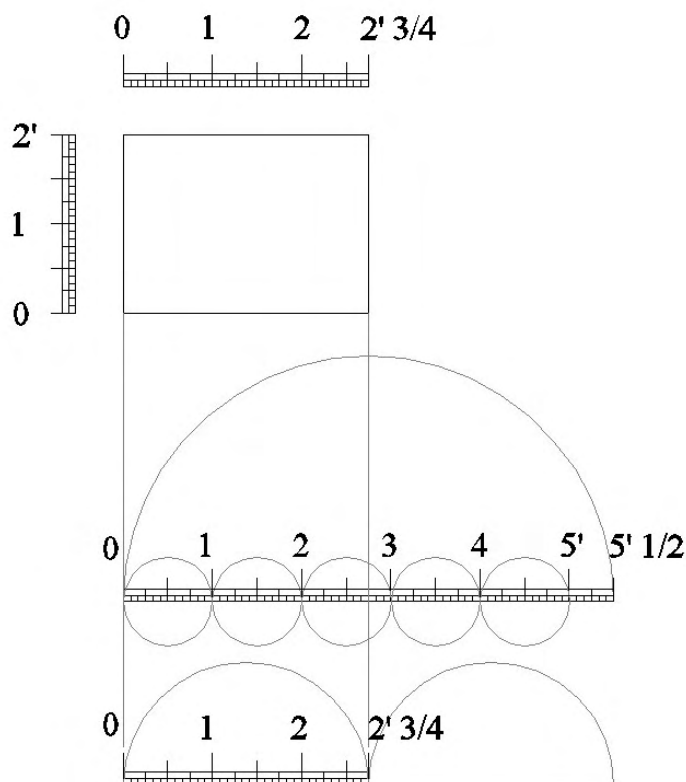
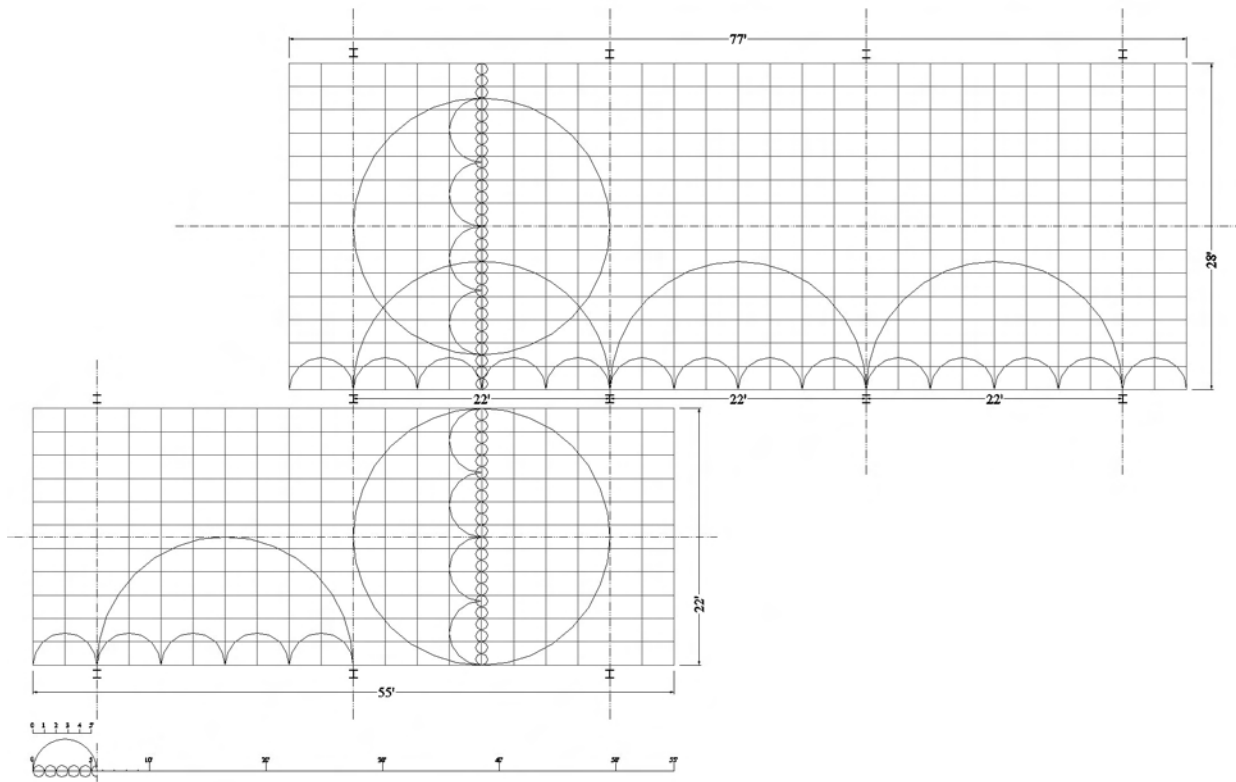


Fig. 15. Dimensionamento e proporzioni del modulo base.

1 L'edificio è realizzato utilizzando il sistema di misura anglosassone, definito da piedi (') e pollici ("). Un piede corrisponde a cm 30,48 ed è diviso in dodici pollici; il pollice corrisponde a cm 2,54. Per un riferimento particolareggiato sulle dimensioni dell'edificio, si rimanda ai disegni riportati in: D. Loan, *The Farnsworth House*, cit.

Le superfici orizzontali seguono, infatti, una rigida modularità basata su un elemento rettangolare, corrispondente ad una lastra di travertino, dalle dimensioni di 2' per 2'-9", equivalenti nel sistema metrico decimale ad un modulo di cm 60.96 per cm 83.82.¹ In alcuni testi il dimensionamento di questa lastra è riportato secondo un rapporto tra i due lati di 2:3, con un dimensionamento di cm 60 per cm 90, ma se così fosse non sarebbe possibile rispettare le misure complessive dell'impianto planimetrico.

È vero che il rapporto tra le due dimensioni è molto vicino a quello di 2:3, ma non lo rispetta; un'approssimazione del genere risulta in questo caso assolutamente fuorviante, considerando l'importanza che la misura effettiva riveste nella scansione modulare e quindi nella determinazione delle misure complessive dell'edificio. In realtà, le dimensioni nascono da una scelta proporzionale che trova il suo fondamento nel sistema di misurazione anglosassone, per cui ad una misura di 2' del lato maggiore corrisponde la misura di 2' e 9", cioè di 2' e 3/4.



La lastra della pavimentazione si può considerare l'elemento base dell'intera modularità e, per quanto sia probabilmente il risultato secondario di una definizione modulare complessiva stabilita in precedenza, è fuor di dubbio che si possa prendere come riferimento proporzionale per il dimensionamento planimetrico. Si vedrà, in seguito, che il ruolo della pavimentazione non è affatto secondario anche nella definizione spaziale dell'edificio.

La terrazza inferiore è scandita da una griglia ottenuta dall'accostamento di venti lastre lungo la dimensione longitudinale e di undici lastre lungo quella trasversale. Nella piattaforma superiore sono invece presenti ventotto lastre poste lungo la dimensione longitudinale e quattordici lastre poste lungo quella trasversale. La prima piattaforma ha dunque un dimensionamento di massima di 55' per 22', mentre la seconda ha un dimensionamento di 28' per 77'. Si è parlato di dimensionamento di massima in quanto le dimensioni complessive delle piattaforme devono tenere in considerazione la presenza delle travi a C che ne chiudono il perimetro.

Fig. 16. Dimensionamento e proporzioni planimetriche.

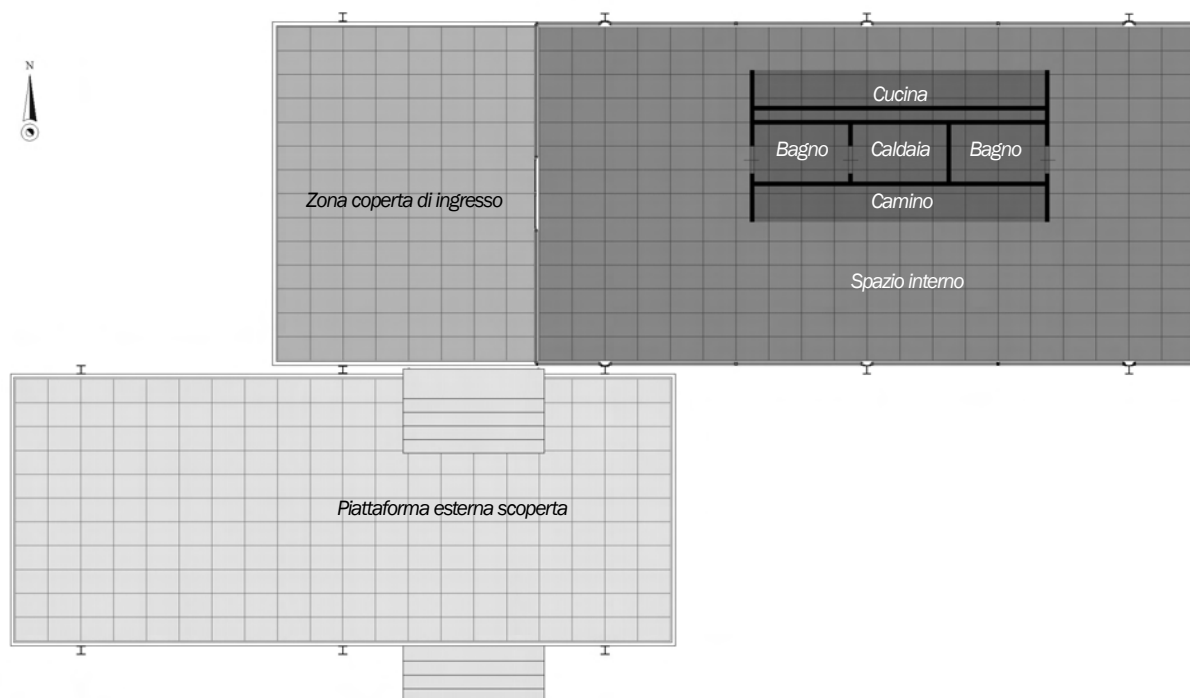


Fig. 17. Schema planimetrico degli spazi.

Le misure complessive sono dunque di 77'-3" (m 23.54) per 28'-8" (m 8.74) e di 55'-3" (m 16.84) per 22'-8" (m 6.91).

I pilastri, posizionati perimetralmente all'esterno dei solai, seguono un interasse di 22' (m 6.70) e sono collocati in corrispondenza dei giunti di connessione delle lastre della pavimentazione. I giunti degli infissi in ferro e in vetro che definiscono la sottile pelle dell'abitazione sono posizionati in corrispondenza dei pilastri, sugli assi di mezzzeria tra un pilastro e un altro e in corrispondenza degli angoli. Gli infissi lungo i lati corti, pur avendo un dimensionamento diverso sui due fronti, sono posizionati lungo l'asse di simmetria longitudinale della piattaforma di base.

La zona adibita ad abitazione ricopre parzialmente la seconda piattaforma, che diventa, dunque, un elemento unico a doppia funzione: in parte funge da atrio, coperto superiormente dal solaio di copertura ma aperto su tre lati, in parte diventa il piano su cui si sviluppa la parte interna della casa.

Lo spazio interno ha un'estensione superficiale perfettamente rettangolare

i cui lati misurano 28' per 55'. Il lato maggiore ha dunque la stessa dimensione di quello della terrazza sottostante: un rapporto modulare lega i due elementi architettonici, che mostrano una natura comune anche nella definizione materica dei loro componenti: acciaio per il sistema strutturale e lastre di travertino per la pavimentazione.

All'interno lo spazio è unico, privo di separazioni che definiscono i vani, non vi sono stanze. L'unico elemento che si oppone ad una fruizione totalmente libera dello spazio è costituito dal corpo dei servizi.

Si vedrà meglio quali siano le relazioni tra l'interno e l'esterno, il ruolo della superficie vetrata e come il corpo dei servizi diventi un ostacolo all'impostazione spaziale dell'edificio.

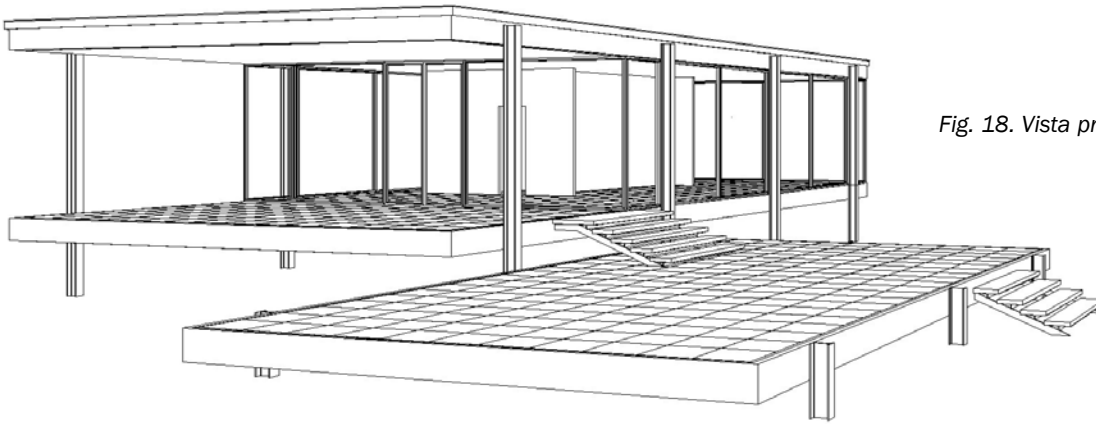


Fig. 18. Vista prospettica.



Fig. 19. Foto da sud ovest.

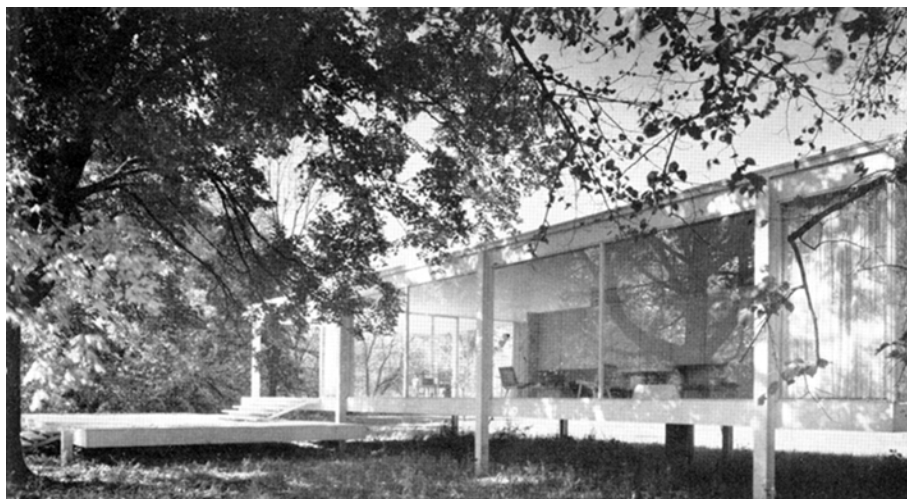
Aspetti costruttivi e volumetrici

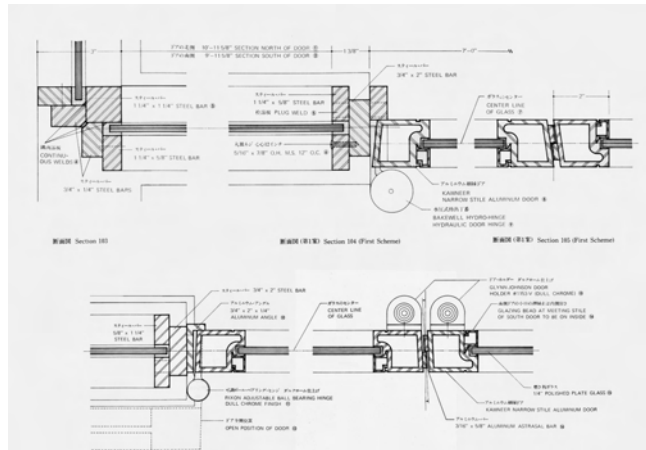
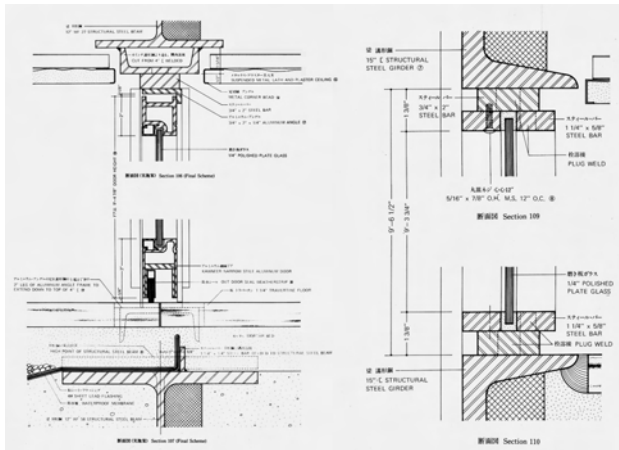
Una successione di piani orizzontali, sostegni verticali isolati, superfici verticali vetrate, un blocco pieno interno del tutto staccato dal perimetro di vetro: questi, in sintesi, gli elementi costitutivi necessari a definire un'architettura così essenziale.

Pochi elementi inseriti in un contesto naturale che, pur non cercando un inserimento di tipo mimetico con l'ambiente circostante, instaurano con esso un forte rapporto di integrazione spaziale. Lo scheletro strutturale verniciato di bianco, le superfici orizzontali di calpestio in travertino, la pelle trasparente hanno come obiettivo quello di rendere protagonista non tanto l'edificio, per quanto questo si manifesti con tutta la sua carica espressiva, quanto la natura in cui esso è inserito. Questa non deve essere filtrata in alcun modo, deve entrare, almeno visivamente, all'interno dell'edificio; le sue forme, i suoi colori devono continuare ad essere protagonisti anche all'interno della casa. La continuità dei piani orizzontali deve soltanto aggiungere forza alla percezione della natura dall'interno dell'abitazione.

Se queste considerazioni relative alla spazialità immaginata da Mies sono, come in effetti sembra, corrette, ci si può chiedere quali siano i mezzi espressivi più adatti a rappresentarla.

Fig. 20. Foto da sud est.





La pianta e i prospetti non bastano a far capire quale idea di spazio sottenda questa architettura e possono avere soltanto il compito di dare una descrizione non interpretativa dell'edificio.

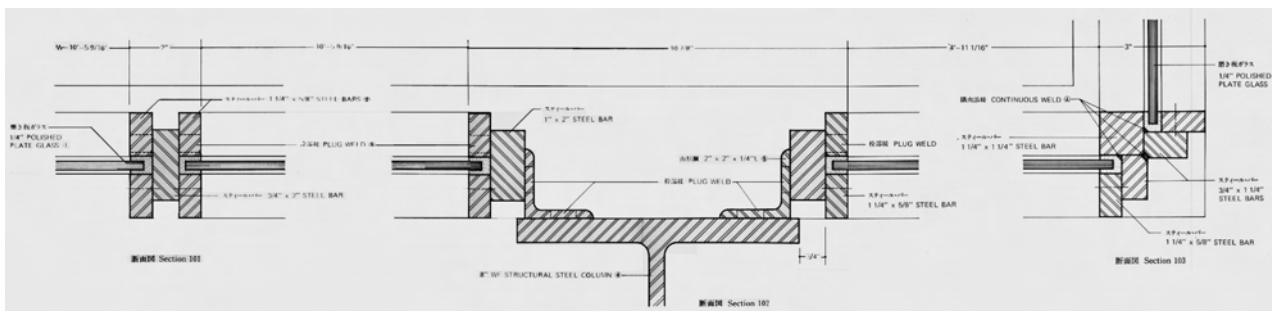
Figg. 21, 22. Dettagli.

Sono invece importanti le sezioni che rappresentano i particolari costruttivi: i disegni riportati nel numero monografico di *GA Detail*, citato in nota nel primo capitolo, hanno come obiettivo lo studio in dettaglio dei nodi e del sistema costruttivo, aspetti fondamentali per la comprensione dell'opera di Mies.

Si tenga in considerazione il ruolo fondamentale che svolge nella sua opera lo studio dei dettagli, in questo caso necessari per definire i montanti della superficie vetrata che assume un ruolo determinante nella caratterizzazione spaziale di casa Farnsworth.

Il nodo è un punto nevralgico su cui si sono concentrati molti sforzi progettuali: il dettaglio per l'architetto tedesco non è soltanto il mezzo per risolvere un problema esecutivo ma diventa momento di controllo per dar forma corretta ai materiali. Nel menzionato numero monografico di *GA Detail* si può approfondire lo studio di tutti i nodi strutturali e di quelli relativi agli infissi di questo edificio; è possibile, inoltre, confrontare le versioni iniziali del progetto con

Fig. 23. Dettagli.

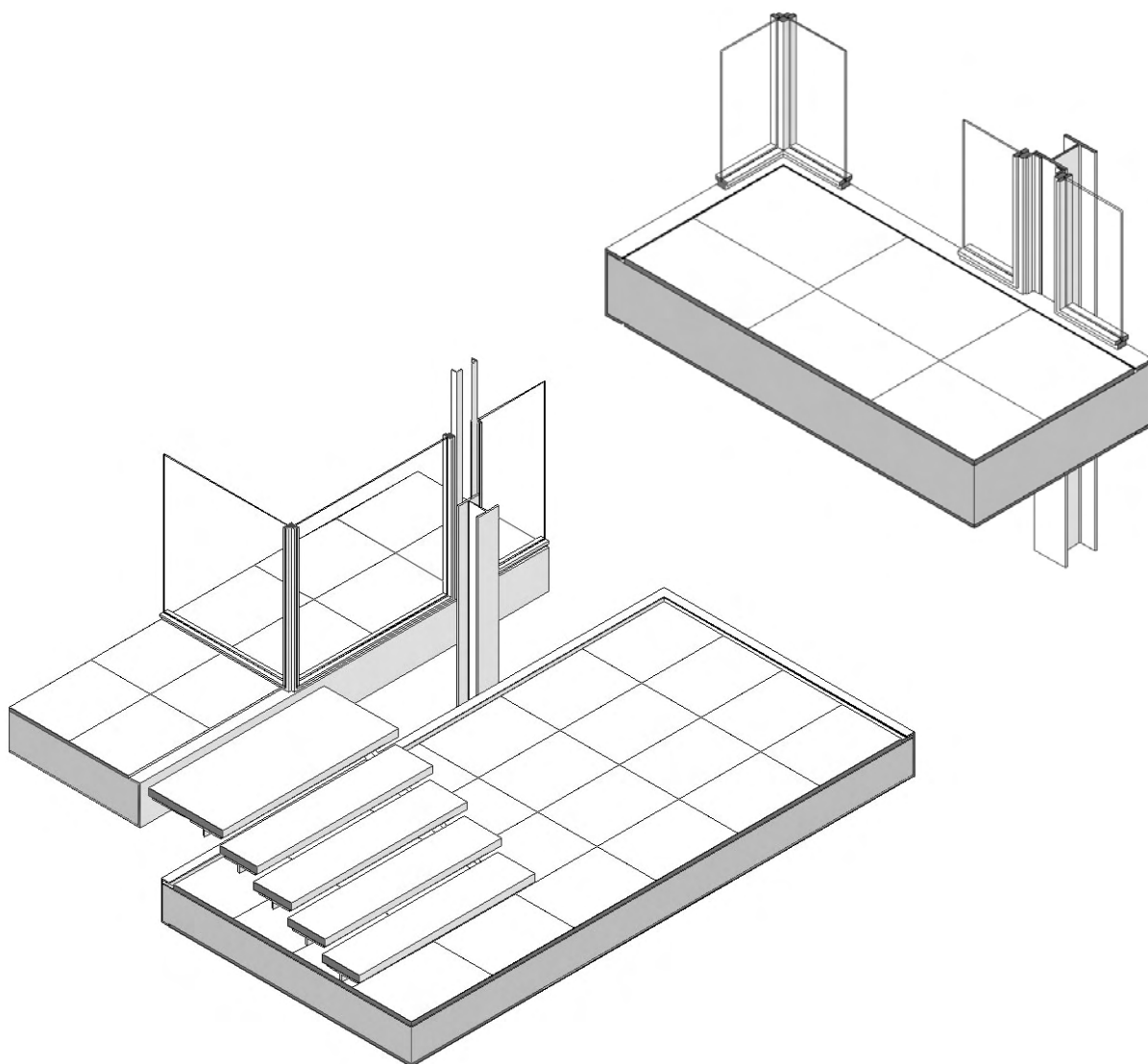


quelle eseguite nella realizzazione. Si rimanda pertanto a quel testo per un approfondimento dell'argomento.

Lo studio del dettaglio è stato indispensabile per ricostruire il modello con un alto livello di precisione: è stato possibile, infatti, ricostruire correttamente gli elementi strutturali e gli infissi utilizzando come dato le sezioni dei profilati.

Il disegno del dettaglio è servito, insieme allo studio modulare dell'opera, a ricostruire in tutte le sue parti il modello tridimensionale dell'edificio, da cui sono state estratte di volta in volta le informazioni ritenute necessarie.

Figg. 24, 25. Particolari costruttivi.



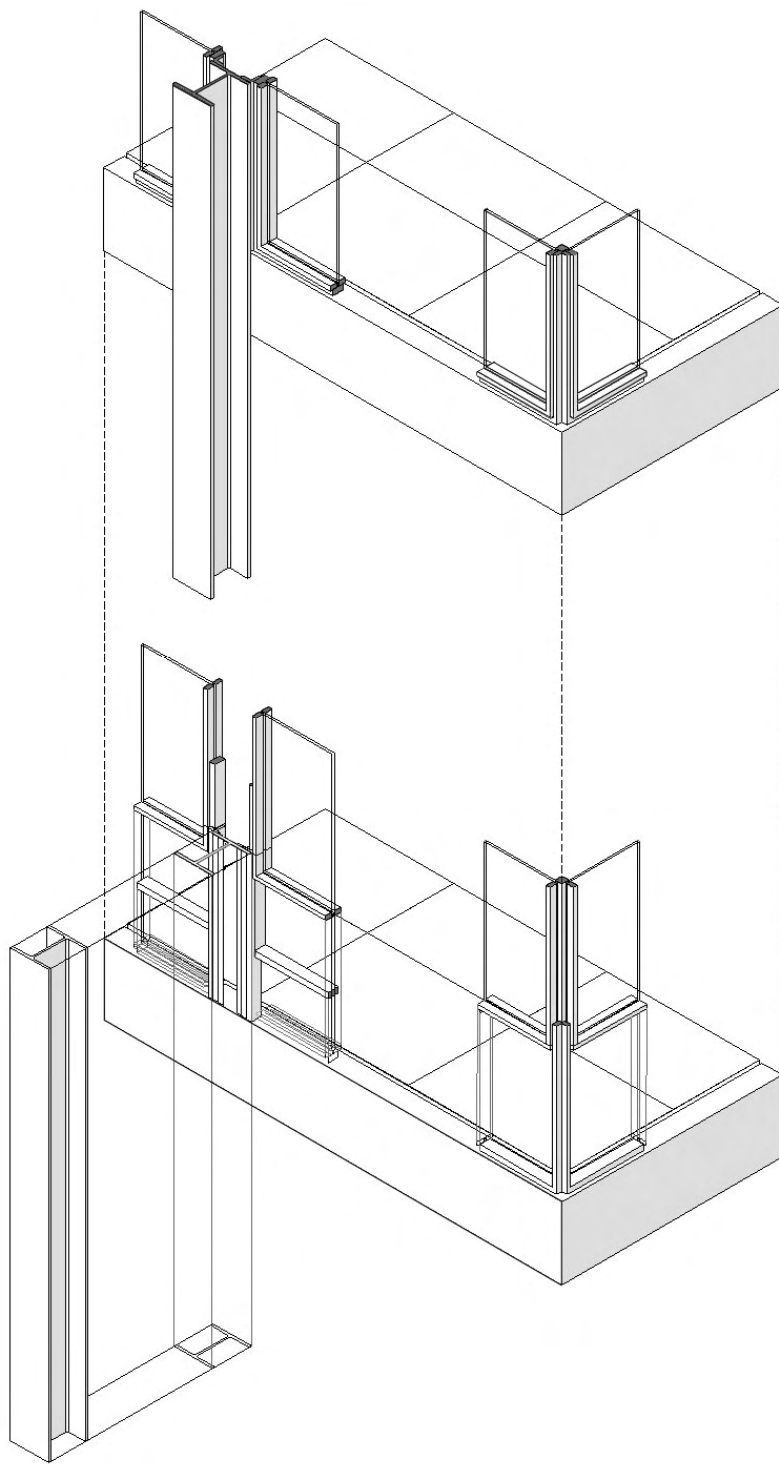


Fig. 26. Particolare costruttivo.

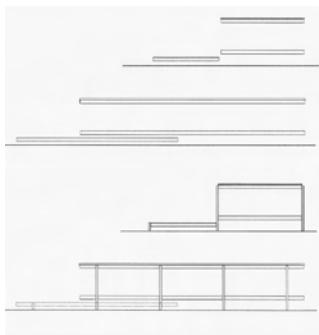


Fig. 27. Prospetti schematici.

La definizione del modello è soltanto un primo passo cui far seguire successivamente le riflessioni sui metodi di rappresentazione più adeguati a descrivere un determinato livello di informazioni.

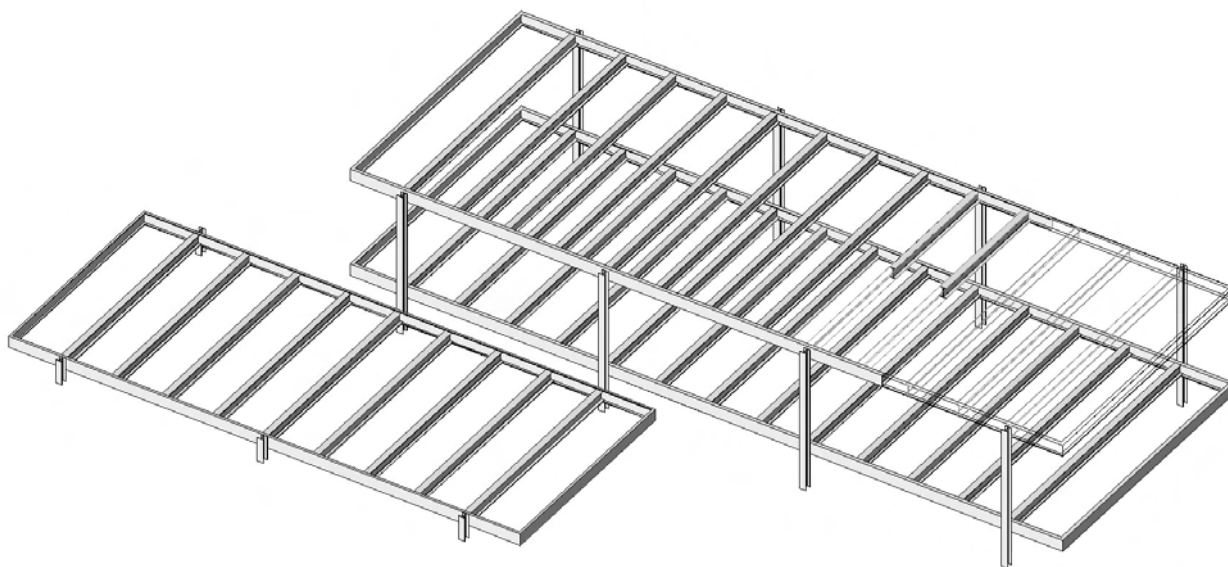
La scelta dei metodi di rappresentazione è avvenuta dunque in una fase successiva e, cambiando la posizione del punto di vista, si sono ricavate le viste in proiezione ortogonale, le assonometrie e le viste prospettiche.

La pianta e i prospetti non hanno particolari intenti critici: l'obiettivo è semplicemente quello di riportare le informazioni di base per una prima conoscenza dell'edificio. Qualche informazione più incisiva si può desumere dai prospetti in cui si sono selezionati soltanto alcuni elementi.

Diverse sono, invece, le considerazioni da fare sulle rappresentazioni assonometriche: nel caso del disegno dei nodi strutturali questo metodo di proiezione si è rivelato efficace per far comprendere la configurazione dei singoli elementi e le loro connessioni.

Anche nel caso della rappresentazione dello schema strutturale, l'assonometria si rivela un adeguato metodo di rappresentazione: si riesce a comprendere come la modularità di cui si è parlato sia sottolineata dalla scansione dei pilastri e delle travi in acciaio; si può osservare come siano definite strutturalmente le piastre degli orizzontamenti; si riesce, inoltre, a percepire chiaramente come il rigore e la semplicità dell'impostazione progettuale siano riscontrabili anche nella struttura.

Fig. 28. Struttura.



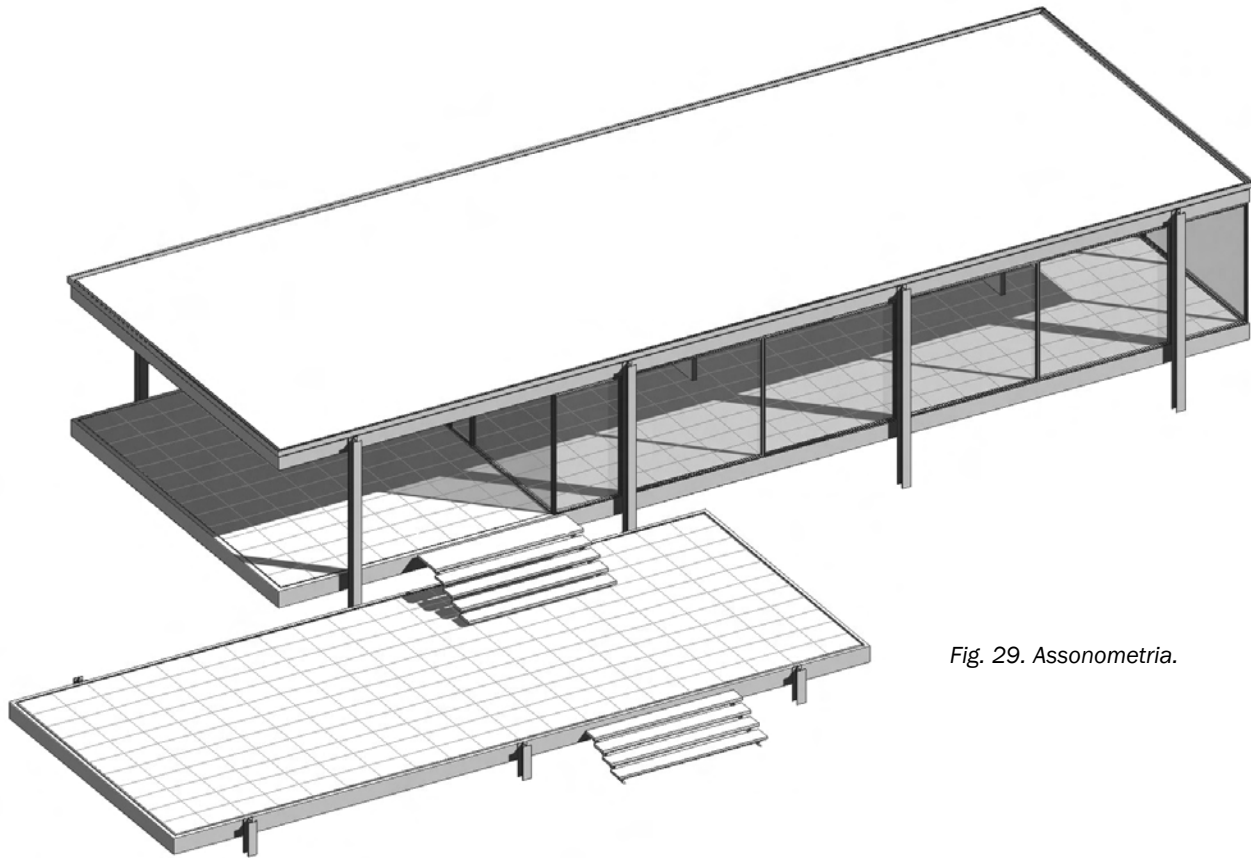


Fig. 29. Assonometria.

Se, però, si prova a rappresentare l'edificio nella sua completezza, l'assonometria fallisce, non è altrettanto efficace: il solaio di copertura, infatti, copre quasi del tutto gli elementi sottostanti e non rende visibile la distribuzione interna. La vista assonometrica della volumetria esterna riesce, in effetti, a rappresentare la semplicità formale ma non fornisce informazioni utili a comprendere la spazialità dell'edificio, che rischia di risultare banalizzata.

La rappresentazione può essere, in questo caso, rispettosa delle regole proiettive e tecnicamente corretta, ma risulta imprecisa in quanto non riesce a comunicare le caratteristiche dell'oggetto raffigurato.

Si può tentare allora di rendere la copertura trasparente, per consentire allo sguardo di attraversare il limite visivo del solaio ed avere così una vista completa della volumetria esterna e dell'organizzazione spaziale dell'interno.

Fig. 30. Assonometria.

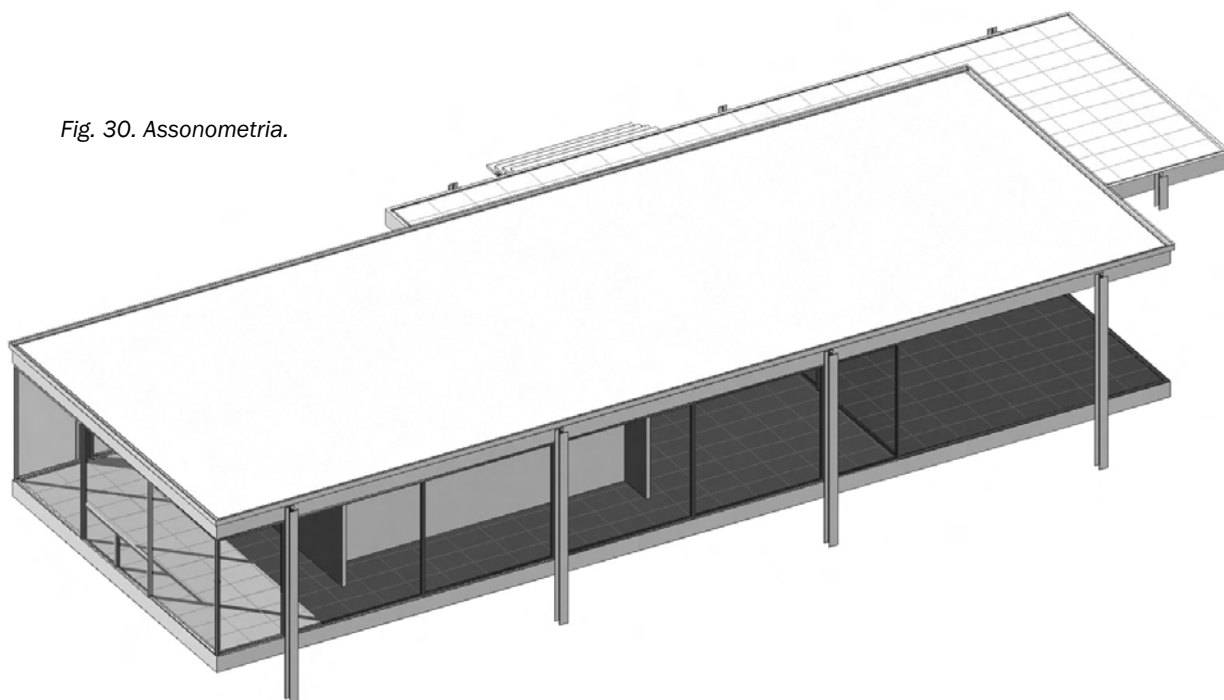
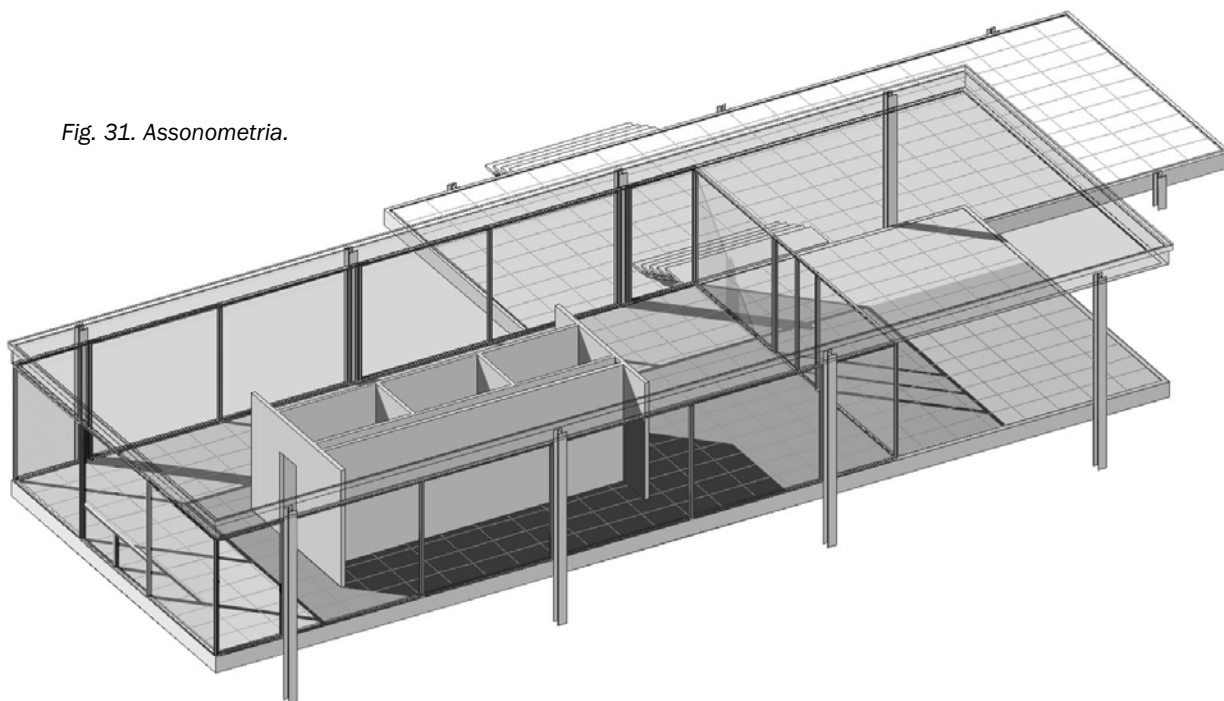


Fig. 31. Assonometria.



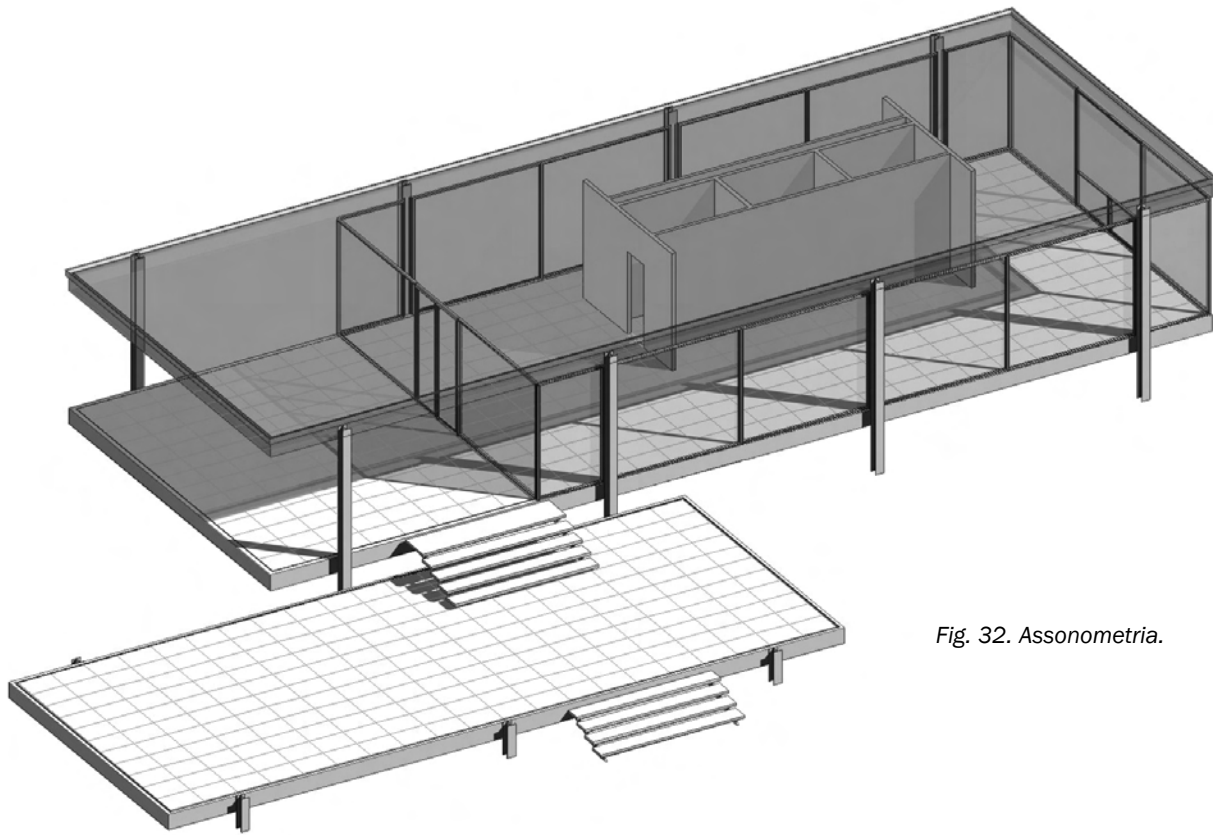


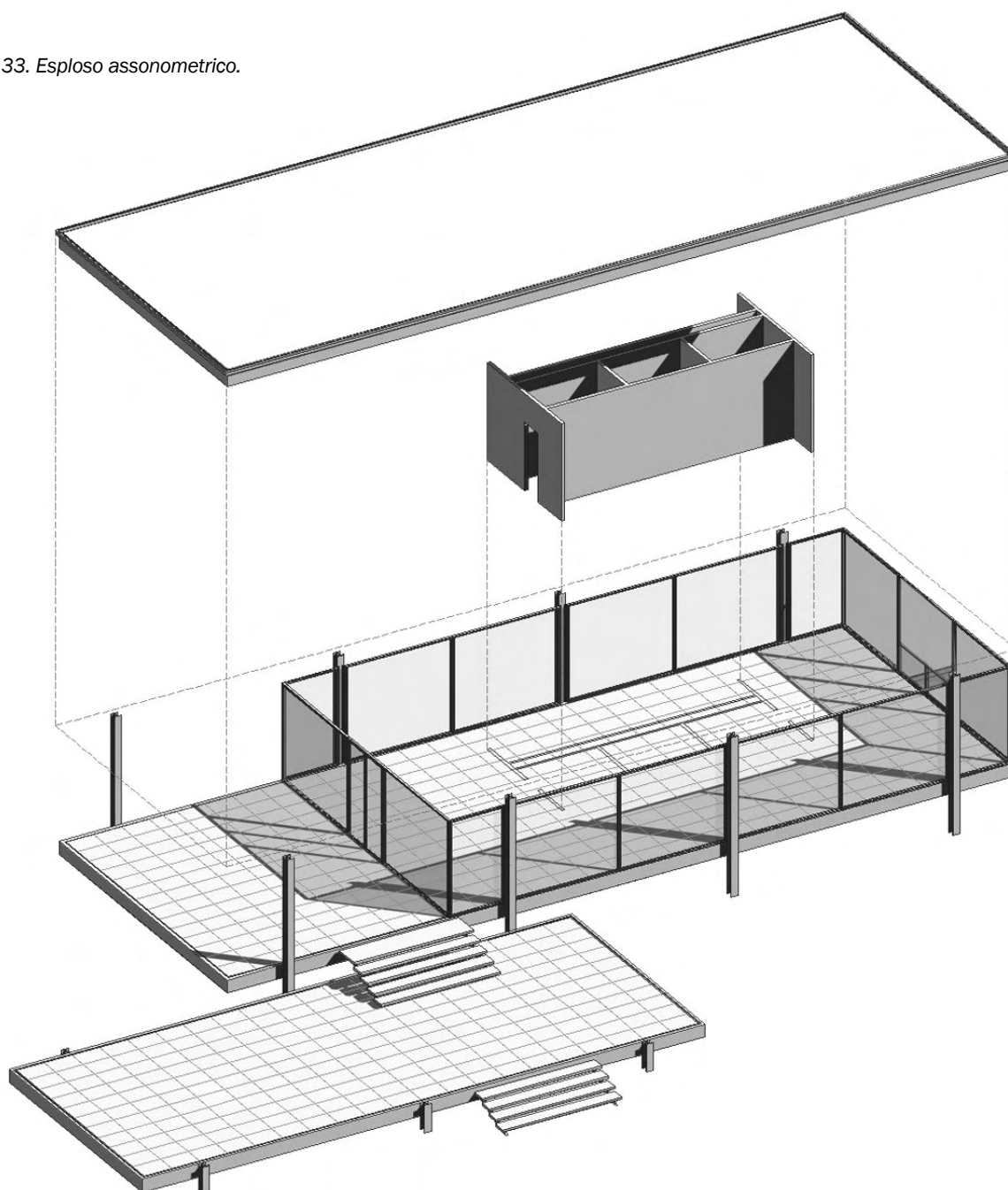
Fig. 32. Assonometria.

Questa scelta ha il vantaggio di fornire in un unico elaborato grafico un doppio ordine di informazioni; è certamente un disegno di sintesi, che, però, presenta il limite di non diversificare gli elementi architettonici opachi da quelli realmente trasparenti: acciaio, pietra, calcestruzzo e vetro hanno la stessa definizione grafica e questo può andare a scapito della chiarezza di interpretazione da parte dell'osservatore.

Per evitare il fraintendimento si può ricorrere all'esplosivo assonometrico che può fornire un livello di informazioni più approfondito. Lo spostamento lungo un asse verticale del solaio di copertura e dei tramezzi interni riesce a definire, con maggiore chiarezza, la relazione che intercorre tra i singoli componenti, rispettando le caratteristiche materiche degli elementi costruttivi.

La scomposizione in elementi introduce, inoltre, ad un'ulteriore fase del processo di analisi in quanto si possono distinguere gli elementi costitutivi di questa architettura.

Fig. 33. Esploso assometrico.



Si può, infatti, cominciare ad identificare il ruolo delle piattaforme di calpestio e di copertura, il ritmo costante del posizionamento dei pilastri, la semplicità dell'involucro in vetro, il corpo centrale dei servizi.

L'esploso assonometrico, quasi un preludio alle considerazioni che saranno rese possibili dalla rappresentazione prospettica, rende comprensibili, grazie al suo elevato livello di astrazione, alcune relazioni che intercorrono tra le parti della struttura compositiva dell'edificio, ma continua a tradire i limiti della proiezione assonometrica, poiché non sembra efficace per la comprensione della spazialità dell'edificio.

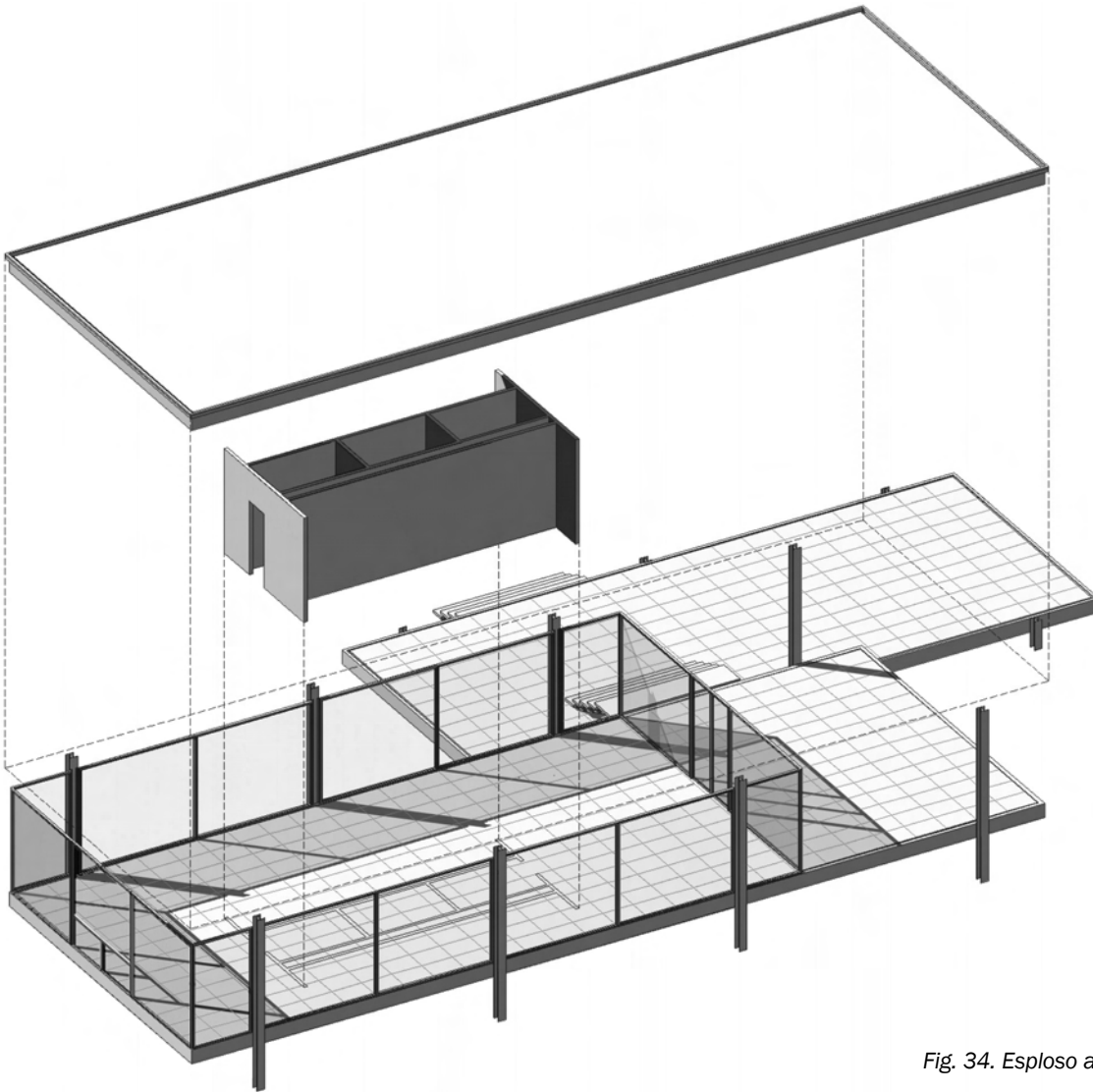


Fig. 34. Esploso assonometrico.

Relazioni spaziali e rapporto interno-esterno

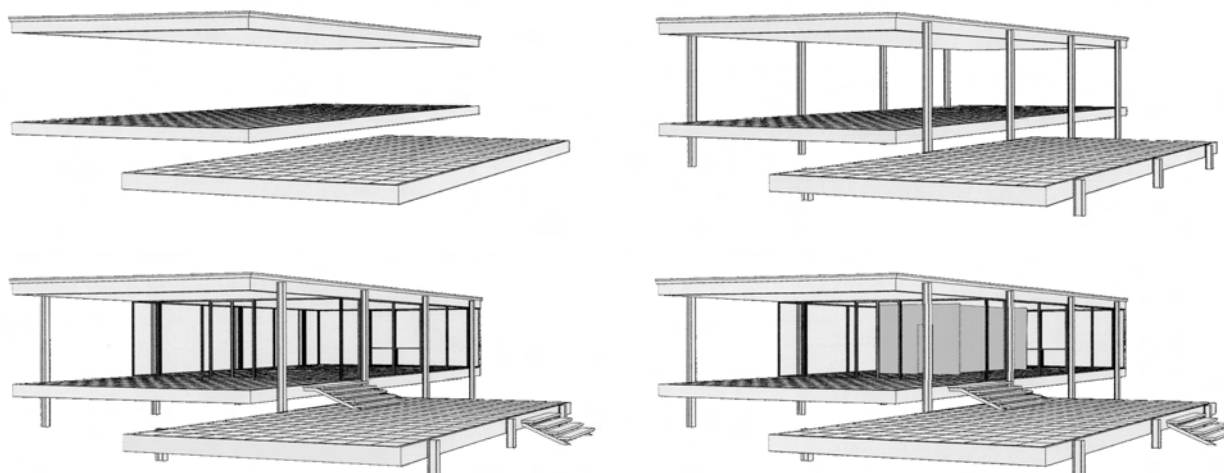
Le proiezioni ortogonali ed assonometriche hanno mostrato, come si è visto, alcuni limiti espressivi. Resta da capire se le proiezioni prospettiche possano superare questi limiti e rivelarsi un metodo di rappresentazione efficace per interpretare alcuni elementi fondanti.

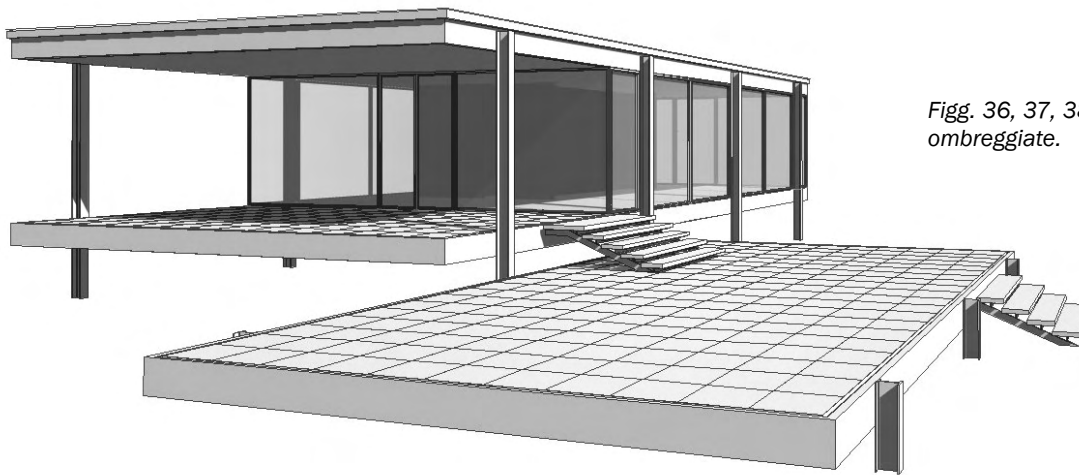
Una prima fase di identificazione di alcune caratteristiche spaziali è resa possibile da una successione di prospettive in cui sono raffigurati inizialmente i piani orizzontali, successivamente i pilastri e le vetrate ed infine l'edificio nella sua completezza.

Il punto di vista, posto all'esterno dell'edificio ma a distanza finita e ad altezza tale da poterlo attraversare con lo sguardo, consente una rappresentazione più adeguata a comprendere uno spazio tagliato parzialmente da piani orizzontali, in cui lo sguardo può correre liberamente dall'esterno verso l'interno e ruotare a piacimento su un piano orizzontale, incontrando come unici ostacoli l'ingombro dei pilastri e quello dei montanti degli infissi.

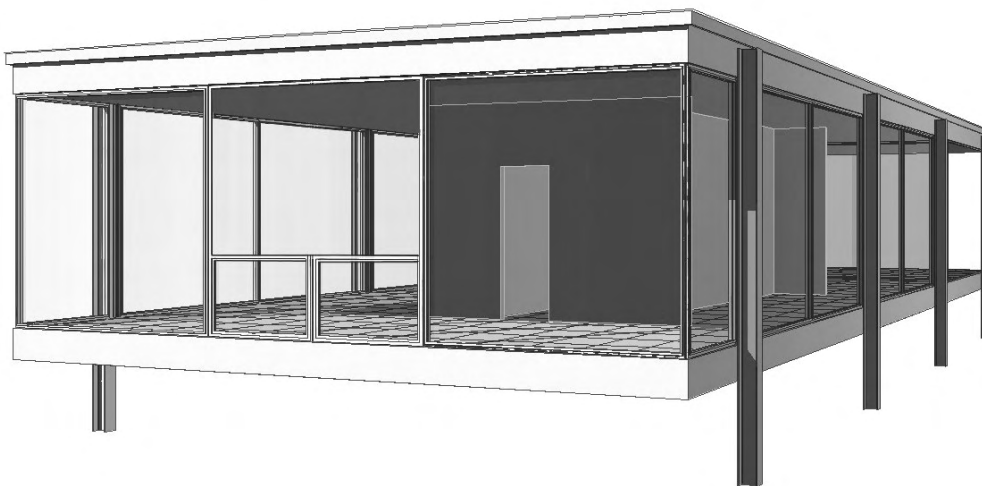
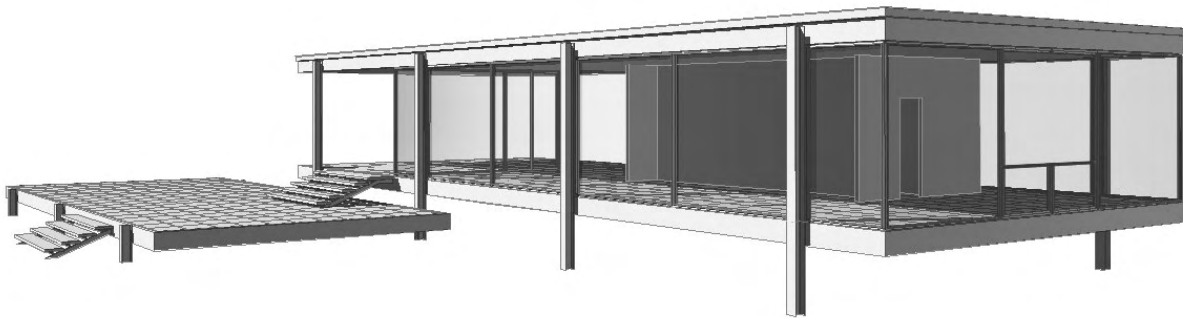
Nell'ultima prospettiva si nota come lo sguardo non possa attraversare completamente l'edificio per la presenza del blocco dei servizi ma non è ancora del tutto evidente come quest'ultimo sia un ostacolo alla realizzazione dell'idea spaziale di Mies.

Fig. 35. Prospettive in cui si evidenziano gli elementi costitutivi dell'edificio.





Figg. 36, 37, 38. Prospettive ombreggiate.



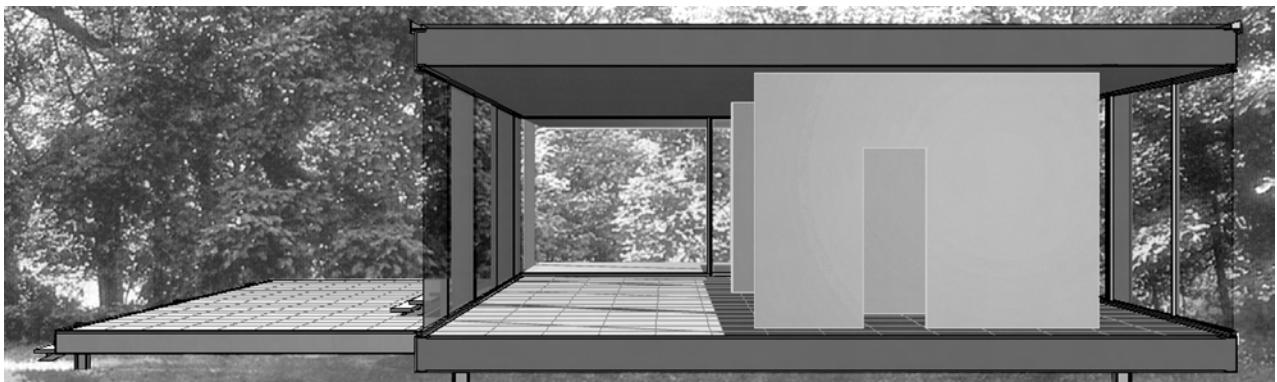
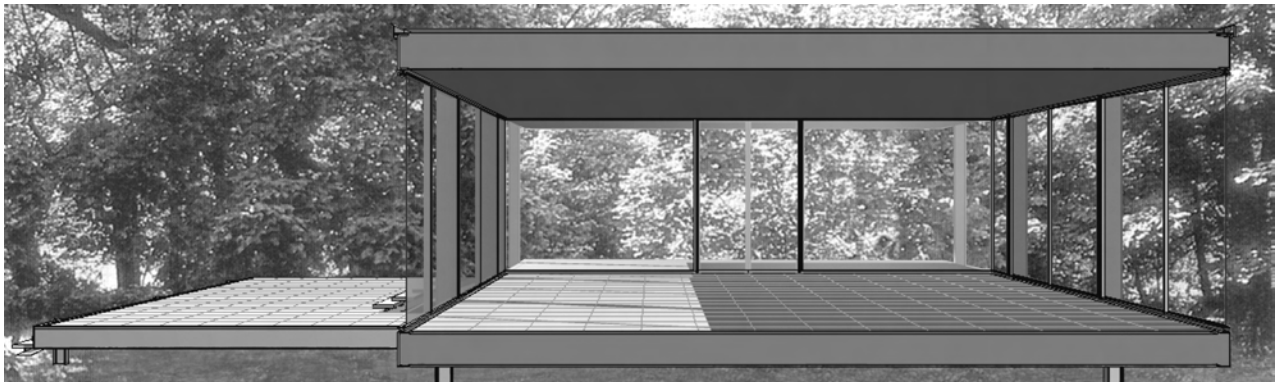
1 Per *rendering* si intende una tecnica di rappresentazione di un modello digitale in cui si simula la presenza di fonti luminose, che determinano l'ombreggiatura, e la definizione materica degli elementi.

Qualche informazione aggiuntiva si può desumere dalle viste prospettiche in cui, grazie a tecniche di *rendering*,¹ si evidenziano gli aspetti materici di opacità e trasparenza e, grazie alla presenza dell'ombreggiatura si riescono a percepire la semplice volumetria dell'involucro esterno e l'ingombro del volume posto all'interno.

Per una migliore interpretazione del rapporto tra il volume dei servizi e l'involucro esterno si dimostrano di grande efficacia gli spaccati prospettici in cui il punto di vista è posizionato all'interno dell'edificio. Le considerazioni precedenti valgono anche in questo caso, anche se ora l'attenzione è rivolta a ciò che l'osservatore percepisce dall'interno dell'edificio.

Questi disegni confermano quanto precedentemente sostenuto: se l'idea di Mies è quella di limitare il senso di frattura tra esterno ed interno, la necessità di inserire il corpo contenente i servizi diventa un compromesso, inevitabile sotto l'aspetto funzionale, che, però, mette in crisi proprio la continuità spaziale progettualmente ricercata.

Figg. 39, 40. Spaccati prospettici.



In realtà, la percezione del paesaggio alberato circostante può avvenire da quella “intercapedine” che si configura come spazio, contenuto tra i servizi ed il perimetro vetrato, in cui si può apprezzare, tramite scorci, la continuità spaziale con l'esterno.

Vale la pena di soffermarsi ancora su questa ricerca di continuità. Prendendo in considerazione gli elementi orizzontali, va sottolineato come la compenetrazione spaziale tra esterno ed interno sia marcata dalla continuità materica delle superfici orizzontali: ciò è particolarmente evidente nella scelta della pavimentazione, che non presenta alcuna distinzione tra esterno ed interno. Soltanto la sottile soglia della parete vetrata separa le lastre di travertino che si trovano fuori da quelle che si trovano dentro la casa.

Diventa sempre più chiaro come gli elementi che definiscono l'involucro materico di questo edificio instaurino un sistema di relazioni teso ad ottenere l'integrazione dello spazio interno con il paesaggio naturale circostante.

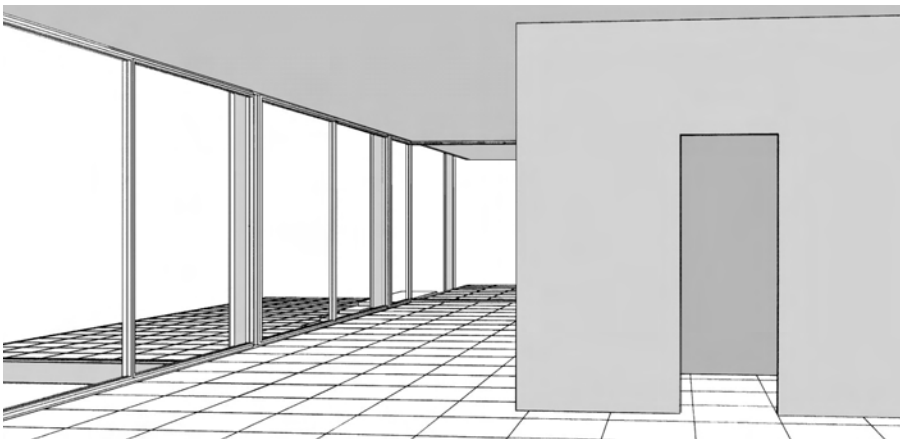


Fig. 41. Interno-esterno: prospettiva con superfici campite.

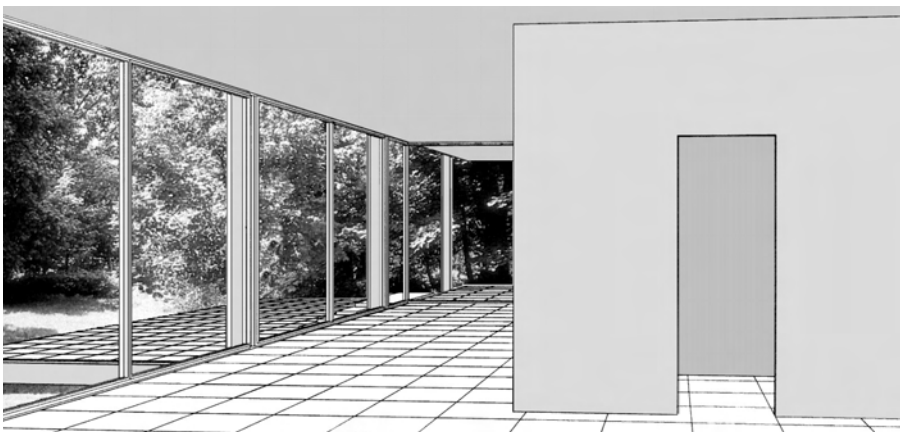
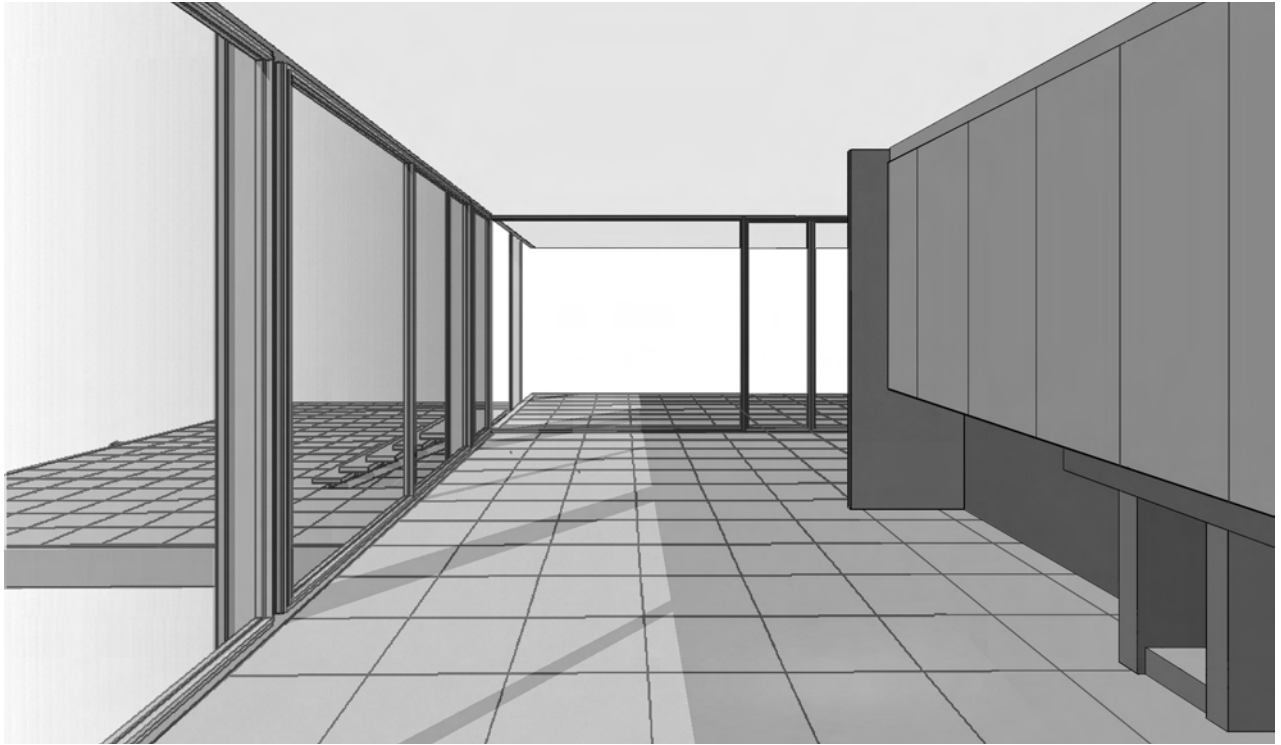


Fig. 42. Interno-esterno: prospettiva con fotomontaggio del paesaggio circostante.



*Fig. 43. Interno-esterno:
prospettiva ombreggiata.*



Fig. 44. Foto dell'interno.

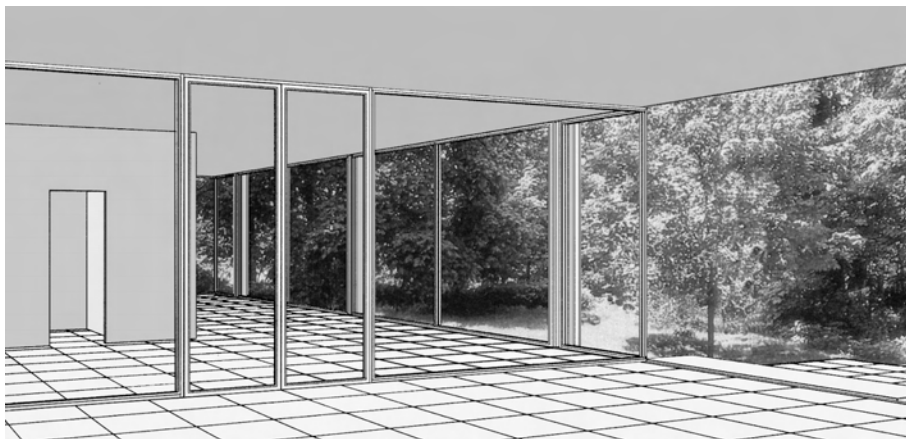


Fig. 45. Esterno-interno: prospettiva con superfici campite e fotomontaggio del paesaggio circostante.

Le riflessioni sui singoli componenti e sul loro ruolo nel definire una soglia, un “dentro” e un “fuori”, distinti ma legati da un rapporto biunivoco di reciproca percezione, hanno orientato la scelta di rappresentare le viste prospettiche senza ricorrere a processi di rendering fotorealistico. Si è, invece, ritenuto più opportuno ricorrere a campiture dei piani per evidenziarne la continuità.

Si osservi l'immagine in cui il punto di vista è posto all'esterno dell'abitazione, in corrispondenza di quella porzione della seconda piattaforma che funge da atrio. Si percepisce con chiarezza come questo spazio abbia una duplice valenza: pur avendo la sensazione di essere al riparo, in un interno, è, in effetti, un esterno, rispetto alla parte chiusa a vetri dell'abitazione. Si tratta, in realtà, di uno spazio di transizione in cui si introduce una delle funzioni dell'abitare: essere al riparo degli agenti atmosferici, sentire la casa come un rifugio rispetto all'ambiente.

Separazione e continuità si sovrappongono, in alcuni casi senza una linea netta di demarcazione, come accade in questo spazio definito forse impropriamente atrio, in altri, con il segno netto ma leggero della superficie vetrata. Superficie, quest'ultima, che non frapponne ostacoli allo sguardo: dall'interno è possibile vedere l'esterno e dall'esterno è possibile percepire, anche se non interamente, l'interno.

Interpretazione dello spazio e tecniche di rappresentazione

Piani orizzontali opachi, superfici verticali trasparenti: in estrema sintesi sono queste le caratteristiche di casa Farnsworth. Può sembrare una valutazione riduttiva, ma non lo è. Si tratta, in effetti, di un'architettura semplice, obiettivo difficile da raggiungere, che rende protagonista la natura circostante, la valorizza ed instaura con essa un rapporto inscindibile:

Se vedete la natura attraverso le pareti vetrate di casa Farnsworth, essa acquista un significato più profondo rispetto a quando vi trovate all'esterno.¹

1 Frase estrapolata dall'intervista che Mies rilasciò a Christian Norberg Schulz, riportata in: *Christian Norberg Schulz: Un colloquio con Mies van der Rohe*, in F. Neumeyer, cit., p. 325.

Le immagini che seguono cercano di rappresentare la sintesi tra la semplicità della costruzione e la bellezza della natura, inserendo la riproduzione fotografica degli alberi circostanti. Non si tratta di virtuosismi grafici volti ad ottenere bei disegni, ma di un modo per aggiungere ulteriori livelli di informazione evidenziando la trasparenza del vetro in contrapposizione all'opacità degli altri elementi.

Il processo che ha portato a queste elaborazioni si sviluppa attraverso varie fasi. Si costruisce inizialmente il modello tridimensionale da cui si ricavano le viste ritenute più significative. Scelto il punto di vista, si passa ad un controllo visivo, passando da una visualizzazione detta *wireframe*² alla rappresentazione dei soli contorni apparenti. In questa fase si elabora un modello vettoriale in cui gli elementi rappresentati sono controllati anche da un punto di vista analitico.

In un secondo momento si rappresenta il modello vettoriale tramite una stampa virtuale che genera un'immagine *raster*,³ su cui è possibile intervenire operando con campiture di aree omogenee, come è stato fatto nel caso delle superfici orizzontali e verticali.

Il paesaggio è stato inserito in un momento successivo nell'immagine raster del modello. Si opera, in questo modo, secondo livelli di informazione via via più ricchi. Non è detto che questo procedimento sia sempre efficace, ma si è dimostrato particolarmente utile nel caso in esame.

Il procedimento descritto ottiene una rappresentazione che non vuole essere mimetica o fotorealistica, né vuole sostituirsi alla fotografia, per quanto si serva dell'inserimento di un'immagine fotografica.

2 Per visualizzazione *wireframe* si intende una rappresentazione "a filo di ferro" in cui si evidenziano gli spigoli ed il contorno apparente senza rimuovere le linee nascoste per cui gli oggetti sembrano trasparenti.

3 Per immagine *raster* si intende una figurazione ottenuta tramite accostamento di minuscoli quadratini monocromatici, detti *pixel*, che compongono l'immagine come tessere di un mosaico.

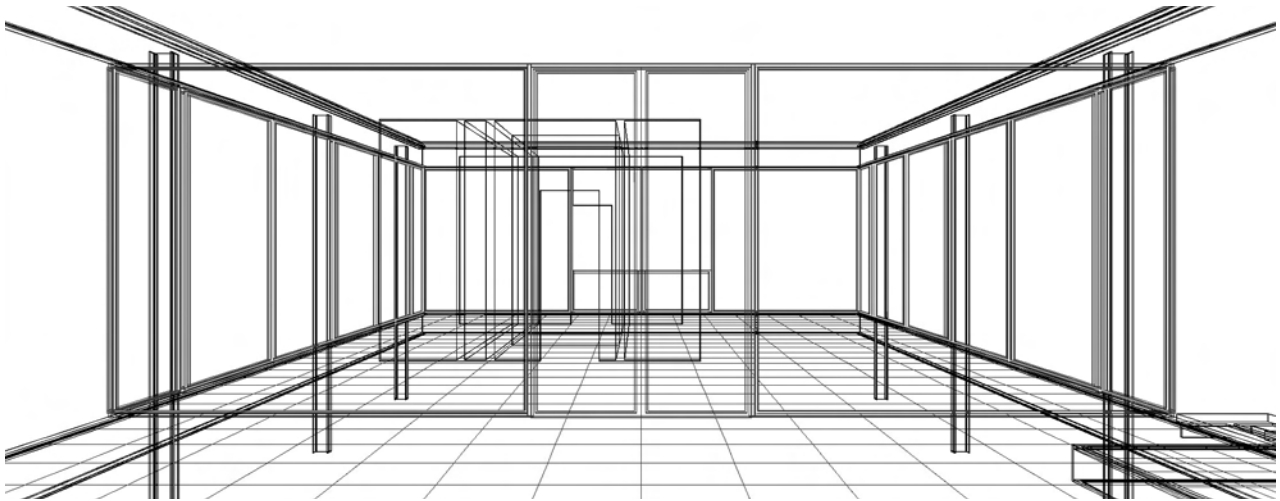


Fig. 46. Prospettiva
in wireframe.

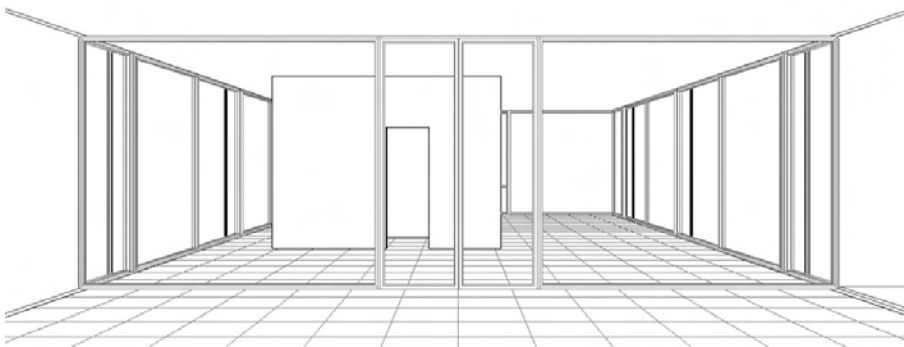


Fig. 47. Prospettiva con
evidenziato il contorno
apparente.

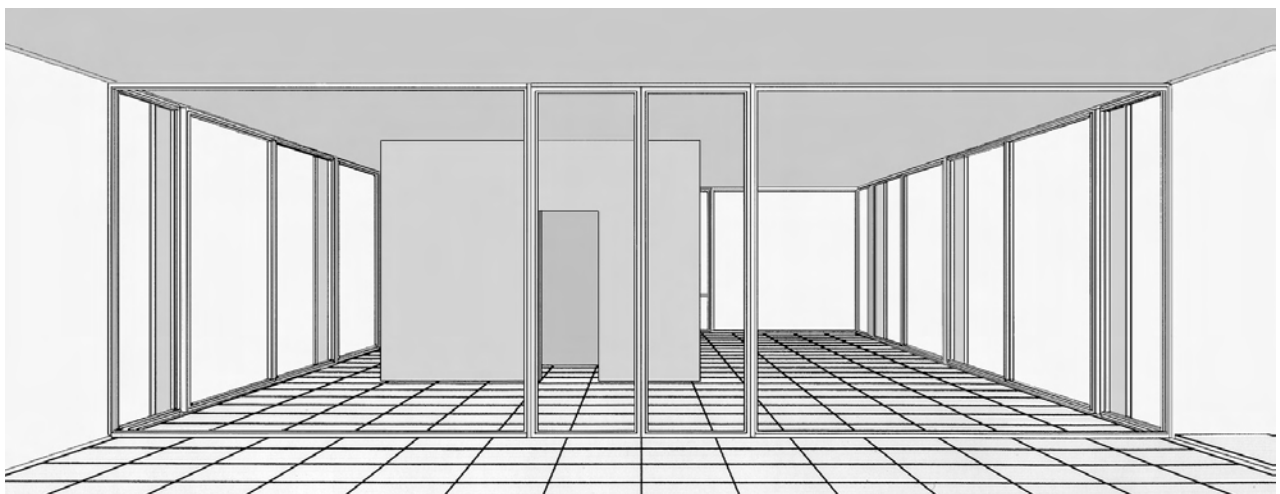


Fig. 48. Prospettiva con
superfici campite.

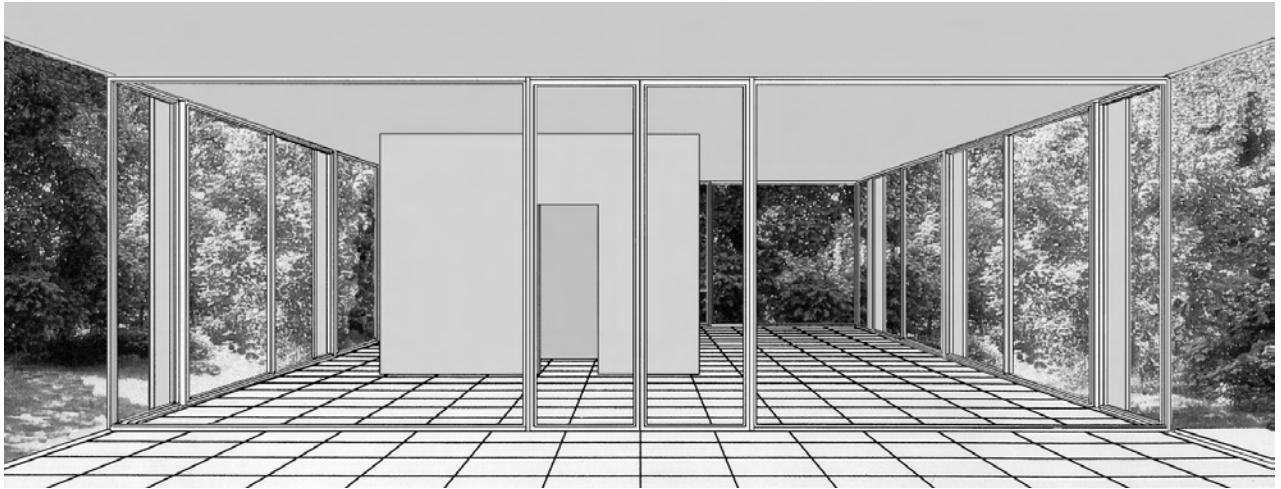


Fig. 49. Prospettiva
con campiture ed inserimento
del paesaggio.

Fig. 50. Prospettiva ombreggiata
con inserimento
del paesaggio.

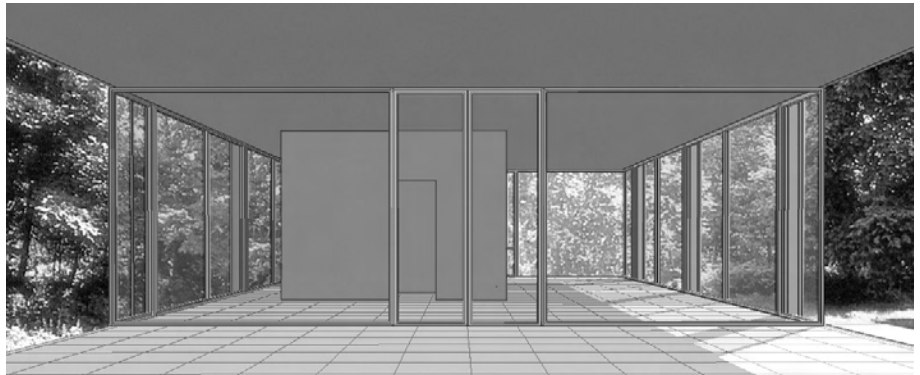
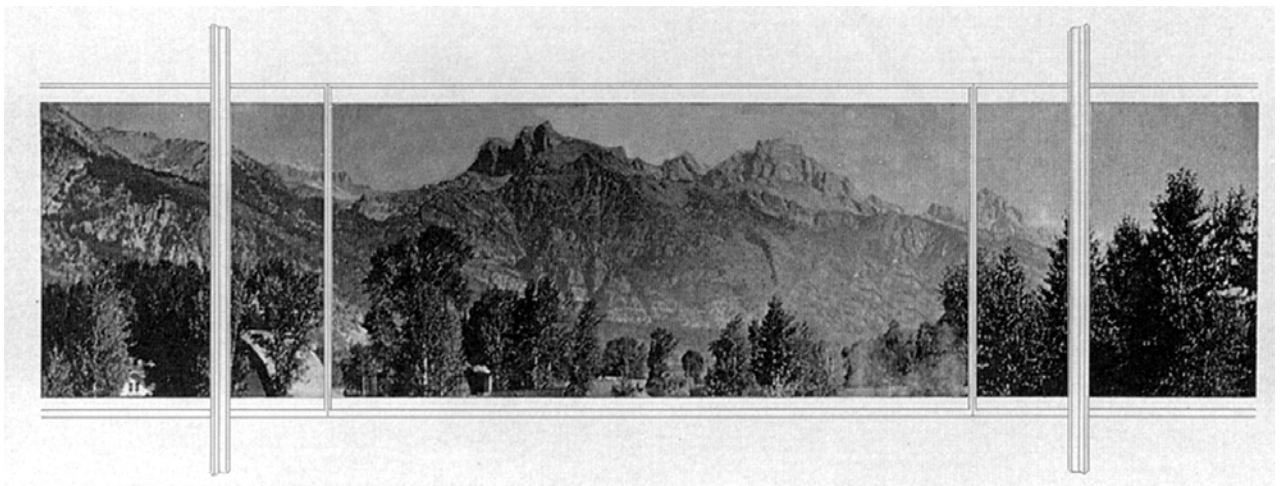


Fig. 51. Interno di Casa Stanley
Resor, Jackson Hole,
Wyoming (1937-38)
fotomontaggio.



Con tali rappresentazioni del modello, infatti, non si cerca di simulare l'effetto reale dei materiali, come si potrebbe ottenere con procedimenti di rendering, ma si vogliono mantenere le caratteristiche di astrazione ed interpretazione della realtà, senza proporre una mimesi.

La tecnica grafica è stata, peraltro, suggerita da un'immagine in cui Mies, con la tecnica del fotomontaggio, ha integrato il disegno dell'interno di casa Stanley Resor con la foto del paesaggio visibile attraverso la parete a vetri.

Il metodo di rappresentazione ritenuto più idoneo ad interpretare la spazialità di quest'opera si è rivelato, dunque, quello basato sulla vista prospettica. La riflessione non è superflua, se si considera che molti schizzi con cui l'architetto esprime le sue idee progettuali sono realizzati proprio in prospettiva. Pochi segni su un foglio di carta per ottenere una sintesi di ciò che vuole realizzare: schizzi veloci o prospettive controllate nella loro costruzione per controllare le ipotesi progettuali o sintetizzare l'idea spaziale.

Le prospettive geometriche disegnate da Mies sono spesso arricchite grazie al fotomontaggio, che consente di integrare un duplice livello di informazioni: da un lato, la forza delle fughe prospettiche marcate dai segni grafici, dall'altro, l'inserimento di foto che rendono la plasticità di oggetti tridimensionali, come chiaramente visibile nella prospettiva della casa a corte.

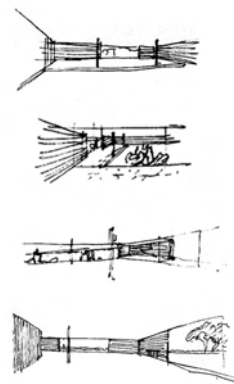


Fig. 52. Casa Hubbe a Magdeburgo (1935), schizzi prospettici.

Fig. 53. Casa a tre corti (1934), schizzo prospettico.

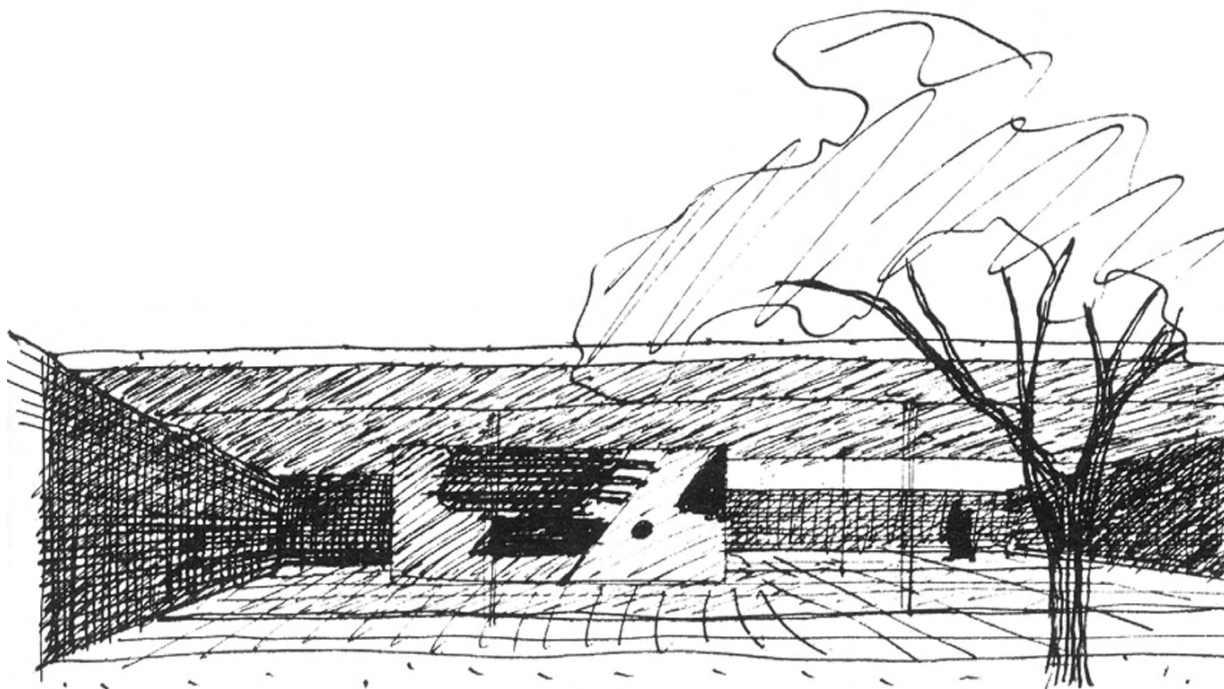


Fig. 54. Casa a corte (1934),
prospettiva.

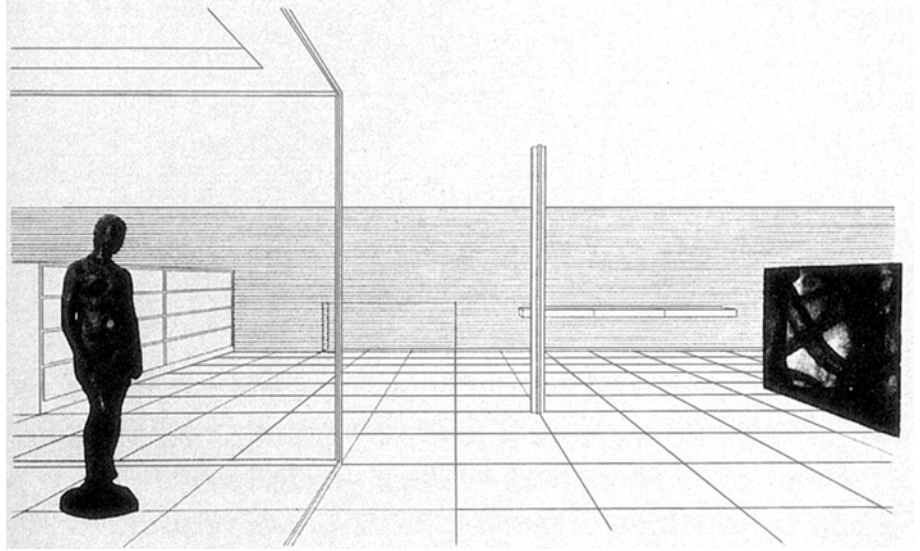


Fig. 55. Casa Farnsworth,
prospettiva a linee nascoste
e fotomontaggio.

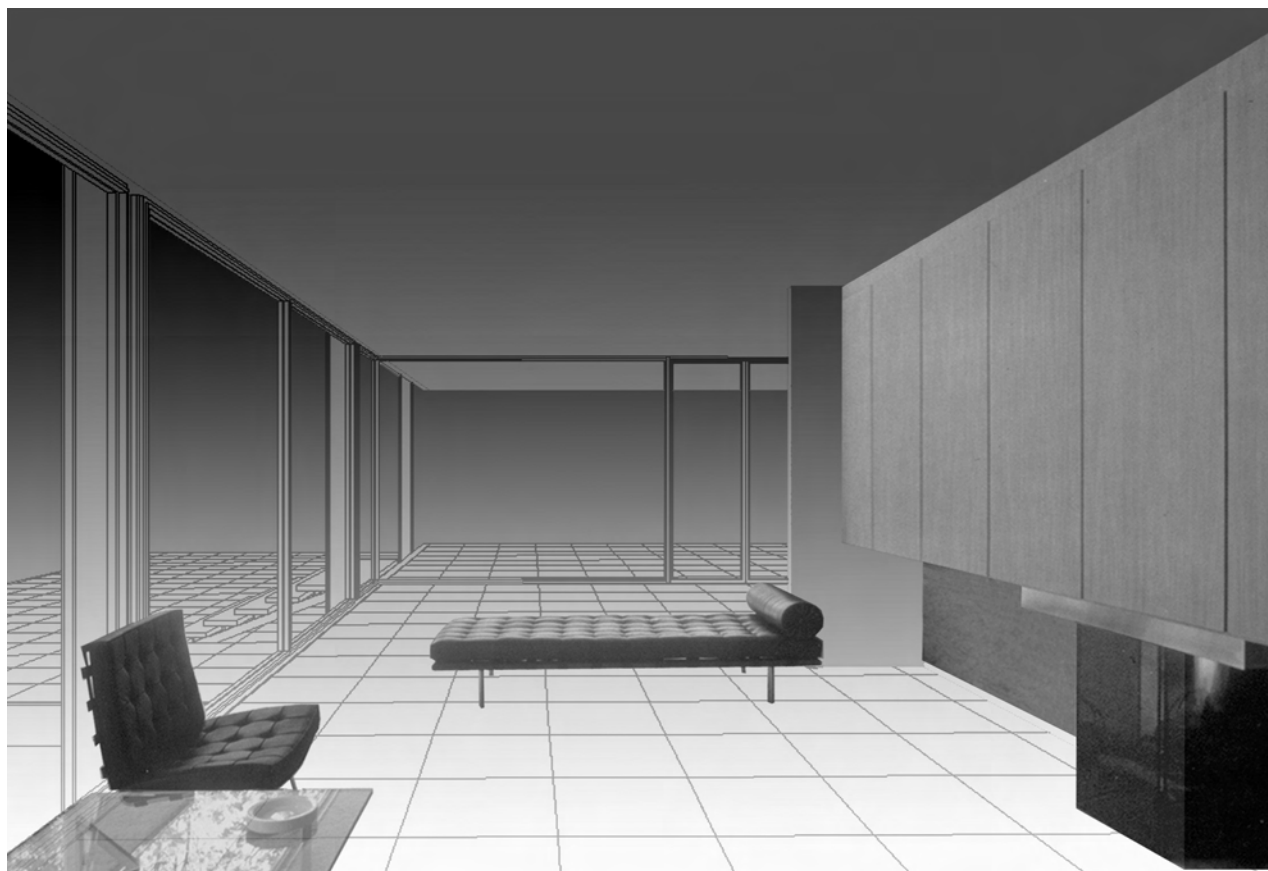


La vista dell'interno della casa Stanley Resor si serve di tale tecnica per evidenziare la trasparenza della superficie vetrata che si apre sul paesaggio, mentre nella prospettiva della casa a corte sono inserite le foto di una statua e di un pannello, analogamente a quanto si riscontra nella prospettiva della casa a tre corti riportata nel primo capitolo.

Le ultime immagini di casa Farnsworth cercano di operare una sintesi, inserendo la foto di alcuni elementi di arredo nelle viste prospettiche del modello, successivamente integrate con la foto della vegetazione circostante.

Prendendo come riferimento le prospettive della casa a corte e della casa a tre corti, si nota come il disegno della pavimentazione svolga un ruolo di primaria importanza nella definizione e nella rappresentazione dello spazio, come lo misuri e lo scandisca. Riportarne le tracce nell'immagine significa dare forza ai segni grafici che ne marcano la funzione prospettica, oltre ad evidenziare la continuità delle superfici orizzontali tra interno ed esterno.

Fig. 56. Casa Farnsworth, prospettiva con campiture sfumate e fotomontaggio.



Sembra, pertanto, opportuno mantenere in queste prospettive i segni della pavimentazione, sia nel caso in cui si voglia evidenziare la continuità dello spazio sia nel caso in cui si voglia focalizzare l'attenzione sull'interno dell'edificio, come nelle viste prospettiche in cui non è volutamente rappresentata la vegetazione esterna e soltanto l'ombreggiatura marca la differenza tra gli elementi opachi e quelli trasparenti.

In queste immagini il disegno presenta delle ambiguità dovute alla compresenza di mimesi ed astrazione: la simulazione di opacità e trasparenza, l'ombreggiatura e la commistione con la fotografia appartengono ad un registro realistico, mentre i segni grafici che marciano gli spigoli e la pavimentazione, di cui non si propone una simulazione materica, determinano un livello che si può considerare più "astratto".

*Fig. 57. Casa Farnsworth,
prospettiva ombreggiata
e fotomontaggio.*

La successione di queste ultime viste prospettiche mostra come la selezione di alcune componenti grafiche e fotografiche determini un cambiamento del



registro espressivo, che si sposta su vari livelli di iconicità, da un disegno sbilanciato verso una manifesta commistione di tecniche ad uno che si avvicina a simulazioni fotorealistiche.

La storia della rappresentazione suggerisce che il disegno si è sempre sviluppato tra ricerca di mimesi ed astrazione simbolica ma non è detto che la maggiore mimesi del disegno fotorealistico sia indice di incisività espressiva.

Non si tratta, dunque, di stabilire se un disegno sia comunicativo o abbia una valenza estetica soltanto quando raggiunge un determinato livello di mimesi, e se perda il suo valore quando non riesce ad avvicinarsi alla simulazione della percezione visiva. Né sembra condivisibile una messa al bando delle tecniche di fotorealismo che concettualmente non si discostano molto dai disegni di architettura arricchiti dall'acquerello o da matite colorate.

Sono registri diversi, hanno finalità espressive diverse. Sul valore estetico, è lecito lasciare all'osservatore la libertà di un giudizio soggettivo.

Fig. 58. Casa Farnsworth, prospettiva ombreggiata e fotomontaggio.



Criteri di analisi e di rappresentazione

Le peculiarità di casa Farnsworth sono perfettamente sintetizzate nelle parole di Neumeyer:

La dialettica tra struttura e senso di apertura [...] si cristallizzava così in una sorta di “tempio” in acciaio del ventesimo secolo, che non è più il luogo dell’abitare, bensì il luogo della contemplazione della natura e del tacito dialogo con il mondo.¹

1 F. Neumeyer, cit, p. 78.

Gli aspetti da evidenziare in quest’opera sono, dunque, il classicismo dell’impianto, il sistema costruttivo, che lo trasforma in “tempio” in acciaio, e la trasparenza dell’involucro, che scandisce nella fruizione spaziale un susseguirsi di momenti di contemplazione della natura.

Per sottolineare il classicismo, riscontrabile nella modularità delle misure del sistema anglosassone, si è scelta la pianta, una delle forme del disegno ad altissimo livello di astrazione in cui si ha una figurazione molto distante dalla simulazione percettiva. L’astrazione della pianta consente di evidenziare il tracciato geometrico e modulare apprezzandone le reali proporzioni e rendendo chiare le relazioni con gli elementi costruttivi (pilastri, piastre e montanti della vetrata).

Analogamente a quanto si vede relativamente al riconoscimento di tracciati modulari e proporzionali in piante di edifici classici, il criterio può essere adoperato anche in questo caso perchè si rivela efficace a rivelare un aspetto relativo allo schema architettonico indipendentemente dalle considerazioni relative a categorie stilistiche, costruttive o temporali.

La pianta si presta, inoltre, ad una semplice schematizzazione delle funzioni degli spazi esterni ed interni.

La particolarità di questo “tempio” è, però, data dal fatto che è realizzato con un sistema costruttivo che caratterizza fortemente l’architettura americana del XX secolo: la struttura in acciaio.

La scelta non ha valenza soltanto tecnica, ma diventa anche espressiva, in quanto contrappone alla logica del cemento armato, che cristallizza la forma finale in un unico monolite, quella della composizione di elementi in ferro, che rimangono riconoscibili come singoli parole all’interno di una frase o di un racconto, organizzato secondo regole grammaticali e sintattiche.

I parallelismi tra architettura e linguistica possono diventare insidiosi, ma sembrano condivisibili le osservazioni relative alle motivazioni che hanno spinto Mies alla ricerca di una “estetica” dell'acciaio:

Il compito dell'architetto moderno consisteva nella conquista estetica del linguaggio elementare del ferro, la cui grammatica era determinata dalle leggi matematiche della costruzione e il cui caratteristico vocabolario consisteva in angolari, travi a T e profilati vari.²

Il disegno assonometrico dà la possibilità di riconoscere il sistema compositivo degli elementi costruttivi, percorrendo la strada in senso inverso: cerca, cioè, di seguire un processo di scomposizione che renda chiaro il processo di composizione degli elementi.

Le viste assonometriche di alcuni particolari costruttivi rendono, inoltre, visibile quell'attenzione al particolare che appartiene alla poetica di Mies.

Risulta altrettanto evidente come il meccanismo compositivo si estenda all'intero edificio, scomponibile in pilastri e travi, ma anche in piastre orizzontali, vetrata, blocco dei servizi.

L'assonometria ha un livello di astrazione tale da consentire l'analisi di alcuni aspetti non percepibili da una vista assimilabile a quella dell'occhio umano. Il punto di vista a distanza infinita consente un “distacco” che lascia all'osservatore la possibilità di cogliere caratteristiche e relazioni che non appartengono alla sfera della fruizione spaziale ma a quella della lettura di relazioni compositive, costruttive e volumetriche.

Gli spaccati e gli esplosi assonometrici riescono, in tal senso, a rendere percepibili queste relazioni e raggiungono un'efficacia espressiva non riscontrabile nelle viste assonometriche di insieme. Questo accade perchè la forza di casa Farnsworth non va cercata nella complessità della forma, ma nell'apparente semplicità dello schema compositivo e nelle relazioni spaziali che si instaurano con il paesaggio.

Per cercare di cogliere queste relazioni, il disegno deve inevitabilmente spostarsi verso un registro mimetico che può essere suggerito dalle proiezioni prospettiche.

L'obiezione di chi sostiene che, per capire la spazialità di un edificio, può essere sufficiente la fotografia è sterile in quanto, così come il fotografo seleziona e rappresenta soltanto parte della realtà in un determinato attimo, chi disegna è costretto a selezionare quegli aspetti che possono essere riprodotti su una superficie piana, ignorando volutamente alcune informazioni e concentrando l'attenzione su quanto sembra avere importanza espressiva.

2 F. Neumeyer, cit, p. 154.

In questa operazione, la scelta del posizionamento del punto di vista risulta di grande importanza: nei disegni riprodotti è posto ad un'altezza assimilabile a quella dell'occhio umano e collocato all'esterno o all'interno dell'edificio a seconda di cosa si vuole rappresentare.

L'asse visivo è sempre parallelo al piano orizzontale per una scelta precisa: ci si trova di fronte ad un edificio che non ha un grande sviluppo in verticale, è schiacciato e vuole marcare la forza delle piastre orizzontali come elementi che sezionano lo spazio. Non ha senso, dunque, impostare le prospettive a quadro inclinato, efficaci, invece, nel caso in cui si debba rappresentare un edificio in cui è la verticalità ad essere caratterizzante.

I criteri di scelta dei metodi di rappresentazione sono stati dunque suggeriti dalle caratteristiche dell'edificio ed instaurano con queste relazioni biunivoche: alcune caratteristiche sono riconoscibili grazie al metodo adoperato ed il metodo di rappresentazione contribuisce in modo determinante alla comprensione di tali caratteristiche.

Non è, però, sufficiente adottare il giusto metodo di rappresentazione per ottenere quella capacità espressiva che il disegno deve cercare. Occorre anche stabilire, in base all'oggetto e alle finalità espressive, qual è la tecnica ritenuta più appropriata per l'efficacia della comunicazione.

Per fare degli esempi, adottare la tecnica del fotomontaggio e del rendering per gli spaccati assonometrici dei particolari costruttivi avrebbe caricato il disegno di informazioni poco utili, mentre mantenere un registro di astrazione simbolica nelle viste prospettiche non avrebbe consentito di cogliere le relazioni spaziali determinate dalla trasparenza della superficie vetrata e dalla presenza della vegetazione che circonda la casa.

La struttura architettonica, le relazioni compositive, i metodi di proiezione, le tecniche grafiche si intrecciano, dunque, in un sistema di relazioni inscindibili che, oltre a determinare i criteri di rappresentazione, configurano il disegno come potente e raffinato strumento di interpretazione, la cui soggettività non sminuisce affatto il processo di conoscenza e di comunicazione.

Bibliografia

Testi e saggi di carattere generale

Rossi Pietro Ostilio,
1996 *La costruzione del progetto architettonico*, Laterza, Bari.

Norberg-Schulz Christian,
1986 *Il mondo dell'architettura*, Electa, Milano.

Norberg-Schulz Christian,
1975 *Esistenza spazio e architettura*, Officina edizioni, Roma.
1971 [Ed. or. *Existence, Space and Architecture*, Oslo].

Brandi Cesare,
1975 *Struttura e architettura*, Einaudi, Torino.
1967 [I ed. Torino].

Venturi Robert,
1984 *Complessità e contraddizioni nell'architettura*, Dedalo, Bari.
1966 [Ed. or. *Complexity and contradiction in architecture*, New York].

Zevi Bruno,
1953 *Saper vedere l'architettura*, Einaudi, Torino.

Testi e scritti sull'architettura di Mies Van der Rohe

Vandenberg Maritz,
2005 *Farnsworth house, Ludwig Mies van der Rohe*,
Phaidon Press Limited, Londra.
2003 [I ed. Londra].

Cohen Jean-Louis,
1996 *Ludwig Mies van der Rohe*, Laterza, Bari.

Blaser Werner,
1991 *Ludwig Mies van der Rohe*, Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcellona.

Neumeyer Fritz,
1996 *Mies Van der Rohe. Le architetture, gli scritti*, Skira editore, Milano.
1986 [Ed. or. *Mies van der Rohe. Das kunstlose Wort. Gedanken zur Baukunst*, Berlino].

Lohan Dirk,
1976 *The Farnsworth House*, in «GA - Global Architecture - Detail»,
Mies Van der Rohe, Farnsworth house, Plano, Illinois, 1945 - 1950,
n. 1, A.D.A. Edita Tokio, Tokio.

Papi Lorenzo,
1975 *Ludwig Mies van der Rohe*, Sansoni Editore, Firenze.

Drexler Arthur,
1960 *Mies van der Rohe*, Il Saggiatore, Milano.

Testi, saggi e scritti sui metodi e sulle tecniche di rappresentazione

- De Rubertis Roberto,
1994 *Il disegno dell'architettura*, NIS, Roma.
- De Rubertis Roberto, Soletti Adriana, Ugo Vittorio (a cura di),
1992 *Temi e codici del disegno d'architettura*, Officina Edizioni, Roma.
- De Simone Margherita,
1990 *Disegno, rilievo, Progetto*, NIS, Roma.
- Saint Aubin Jean Paul,
1988 *L'immagine di sintesi*, in «XY, dimensioni del disegno», anno III, n. 5, Cedis editrice, Roma.
- Docci Mario,
1994 *Manuale di disegno architettonico*, Laterza Bari.
1985 [I ed. Bari].
- Pagnano Giuseppe,
1975 *La lettura critica. Analisi di cinque opere di Adolf Loos*, in «Supplemento al Quaderno dell'Istituto Dipartimentale di Architettura ed Urbanistica – Università di Catania», n. 7, Vito Cavallotto Editore, Catania – Caltanissetta.
- Petrignani Marcello, Bizzotto Renata, Caporicci Giuseppe, Mezzetti Carlo,
1967 *Disegno e progettazione*, Dedalo libri, Bari.

Siti internet

- <http://architecture.about.com/library/weekly/aa052900a.htm>
<http://architecture.mit.edu/~carrieb/4206index.html>
<http://www.columbia.edu/cu/gsap/BT/GATEWAY/FARNSWTH/farnsworth.html>
<http://www.designboom.com/portrait/mies/farnsworth.html>
<http://www.farnsworthhouse.org>
<http://www.farnsworthhousefriends.org>
<http://www.flickr.com/photos/tags/farnsworthhouse>
<http://www.galiciacad.com/autocad/librerias3d/casafarn.php3>
<http://www.galinsky.com/buildings/farnsworth/index.htm>
http://www.greatbuildings.com/buildings/Farnsworth_House.html
<http://www.tu-harburg.de/b/kuehn/lm3.html>

Per i siti sopra indicati la data di ultima consultazione è il 01/06/2006.

Fonti delle illustrazioni

In copertina: Foto di Mies nel 1950,

In F. Neumeyer, *Mies Van der Rohe. Le architetture, gli scritti*,
Skira editore, Milano 1996, p. 307.

Elaborati grafici dell'autore.

Brevi considerazioni sull'architettura di Mies van der Rohe

Fig. 1: Casa Tugendhat, piante.

In C. Norberg Schulz, *Il mondo dell'architettura*,
Electa, Milano 1986, p. 165.

Fig. 2: Casa a tre corti, prospettiva.

In W. Blaser, *Ludwig Mies van der Rohe*,
Editorial G. Gili, Barcellona 1991, p. 39.

Fig. 3: Casa a tre corti, prospetto, pianta.

Ibidem.

Fig. 4: Casa modello per l'Esposizione edilizia a Berlino, pianta.

In M. Vandenberg, *Farnsworth house, Ludwig Mies van der Rohe*,
Phaidon Press Limited, Londra 2005, p. 12.

Fig. 5: Casa Hubbe a Magdeburgo, pianta.

Ibidem.

Fig. 6: Casa Hubbe a Magdeburgo, prospettiva.

In F. Neumeyer, cit., p. 305.

Fig. 7: Casa Farnsworth, foto dell'esterno.

In M. Vandenberg, cit., p. 40.

L'edificio

Fig. 8: Casa Farnsworth, planimetria.

In M. Vandenberg, cit., p. 42.

Fig. 14: Casa Farnsworth, foto del fronte nord.

dal sito <http://www.farnsworthhousefriends.org/galleryhome.html>.

Fig. 19: Casa Farnsworth, foto da sud ovest.

In M. Vandenberg, cit, p. 41.

Aspetti costruttivi e volumetrici

Fig. 20: Casa Farnsworth, foto da sud est.

In A. Drexler, *Mies van der Rohe*,
Il Saggiatore, Milano 1960, tav. 80.

Fig. 21: Casa Farnsworth, dettagli.

In D. Lohan, *The Farnsworth House*,
in <GA Detail>, *Mies Van der Rohe, Farnsworth house, Plano, Illinois, 1945 – 1950*, n. 1,
A.D.A. Edita Tokio, Tokio 1976, pp. 13 - 16.

Fig. 22: Casa Farnsworth, dettagli. In D. Loan, cit., p. 14.

Fig. 23: Casa Farnsworth, dettagli. In D. Loan, cit., pp. 12 – 13.

Relazioni spaziali e rapporto esterno-interno

Fig. 44: Casa Farnsworth, foto dell'interno.

Dal sito <http://www.farnsworthhousefriends.org/galleryhome.html>.

Interpretazione dello spazio e tecniche di rappresentazione

Fig. 51: Interno di casa Stanley Resor, Jackson Hole, Wyoming.

In J.-L. Cohen, cit., p. 80.

Fig. 52: Casa Hubbe a Magdeburgo, schizzi prospettici.

In J.-L. Cohen, cit., p. 72.

Fig. 53: Casa a tre corti, schizzo prospettico.

In W. Blaser, *Ludwig Mies van der Rohe*, Editorial Gustavo Gili, S. A.,
Barcellona, 1991, p. 39.

Fig. 54: Casa a corte, prospettiva.

In J.-L. Cohen, cit., p. 73.

Laddove non specificato diversamente tutte le altre illustrazioni sono frutto di elaborazione grafica dell'autore.

AREE SCIENTIFICO-DISCIPLINARI

Area 01 – Scienze matematiche e informatiche

Area 02 – Scienze fisiche

Area 03 – Scienze chimiche

Area 04 – Scienze della terra

Area 05 – Scienze biologiche

Area 06 – Scienze mediche

Area 07 – Scienze agrarie e veterinarie

Area 08 – Ingegneria civile e Architettura

Area 09 – Ingegneria industriale e dell'informazione

Area 10 – Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche

Area 11 – Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche

Area 12 – Scienze giuridiche

Area 13 – Scienze economiche e statistiche

Area 14 – Scienze politiche e sociali

Le pubblicazioni di Aracne editrice sono su

www.aracneeditrice.it

Finito di stampare nel mese di settembre del 2006
dalla tipografia «Braille Gamma S.r.l.» di Santa Rufina di Cittaducale (RI)
per conto della «Aracne editrice S.r.l.» di Roma

Casa Farnsworth di Mies van der Rohe

Interpretazione grafica

Casa Farnsworth, un capitolo emblematico dell'architettura moderna firmato da uno dei maestri più rappresentativi, è oggetto di un'interpretazione che integra parola e segno grafico. Il disegno di architettura diventa strumento critico di conoscenza, scopre e rivela caratteristiche nascoste dell'opera architettonica e le rende visibili grazie a un linguaggio, quello della rappresentazione, che può descrivere in profondità ciò che la parola e la fotografia non riescono a raccontare. Lo studio dell'edificio di Mies van der Rohe si presenta, quindi, anche come un'occasione d'indagine per la comprensione dei metodi e delle tecniche di rappresentazione, intese come espressione e comunicazione del pensiero.

Fabrizio Avella nasce nel 1968 a Palermo, dove si laurea in Architettura nel 1994. Nel 2000 consegue il dottorato di ricerca in Rilievo e rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente e diventa, nel 2004, ricercatore presso il Dipartimento di Rappresentazione di Palermo. È attualmente docente di Disegno e rappresentazione informatica presso la Facoltà di Architettura di Palermo e di Tecniche di rappresentazione dell'architettura presso la Facoltà di Architettura di Agrigento.

