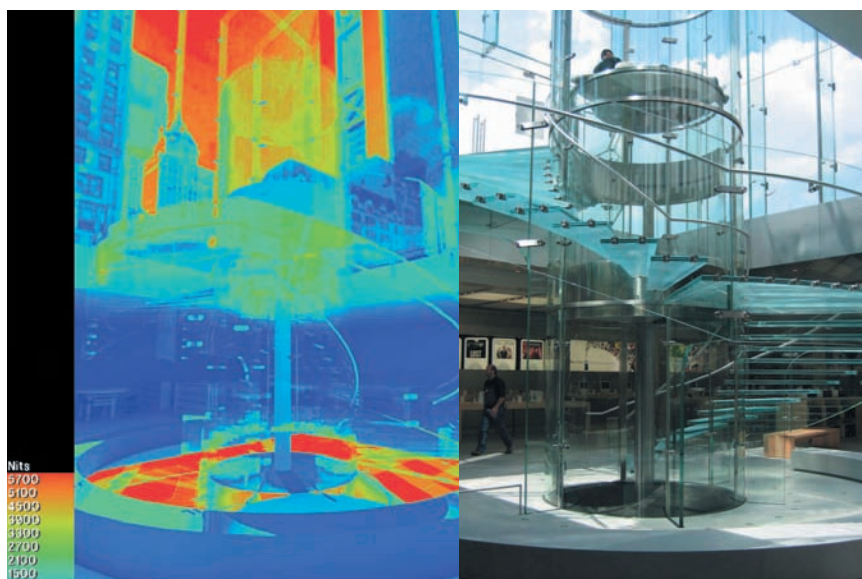


LA LUCE



FOTO HERMANN GASSER

In fase di progetto e successivamente nella gestione dell'edificio, è possibile creare un ambiente uniformemente illuminato, evitare abbagliamento, favorire i guadagni di calore attraverso le finestre durante l'inverno ed evitare gli stessi durante l'estate. Tutto questo è il "daylighting" o "illuminazione naturale", disciplina che contempla diverse tecniche per massimizzare l'uso di luce naturale negli edifici, migliorando il comfort visivo e riducendo i consumi di energia elettrica. Di grande efficacia per edifici a uso diurno (come scuole o uffici), le tecniche di illuminazione naturale trovano grande impiego anche negli edifici residenziali per ragioni di benessere e risparmio. In particolare l'orientamento dell'edi-



Apple Store, New York. Simulazione con software dell'illuminazione naturale della scala in vetro. Ai diversi colori corrispondono diversi livelli di illuminamento.

LOISOS + LUBELHODE, WWW.COOLSHADOW.COM

CASO STUDIO

DOLOMITES HOUSE

Situata a Campo Tures, località altoatesina di villeggiatura in Valle Aurina, questa casa è frutto di un severo intervento di ristrutturazione di una residenza locale (foto a destra e nella pagina precedente). Elementi trainanti del progetto dell'architetto Jacopo Mascheroni sono l'orientamento dell'edificio e il trattamento della luce naturale. Le piccole aperture tipiche delle abitazioni di montagna sono state abbandonate per accentuare il contatto con l'esterno. La facciata sud è stata completamente demolita e sostituita con un curtain-wall in silicone strutturale, disegnato dall'architetto in modo da catturare al massimo i raggi solari nella stagione fredda e concedere viste scenografiche degli spazi privati esterni e del paesaggio. È stato quindi realizzato un radiatore a filo pavimento intorno al curtain-wall, in modo da garantire comfort termico, grazie anche a pannelli radianti a pavimento e due camini. Per l'intensa luce estiva è stato previsto un sistema di tende motorizzate che scorrono in orizzontale lungo la facciata, su una struttura indipendente, in modo da permettere un controllo maggiore della luce e garantire sempre la profondità visiva dall'interno. Una volta azionate le tende esterne, la luce viene diffusa naturalmente, bloccando il sole esternamente alla facciata e creando una ventilazione est-ovest.

www.jma.it

ficio, la dimensione, la posizione, la geometria e il tipo di finestre, nonché l'utilizzo di elementi che possono schermare o riflettere la luce all'interno e in profondità, la scelta dei colori delle pareti e il layout degli interni sono tutti fattori influenti.

COME FAR ENTRARE LA LUCE

Esistono numerose tecniche di illuminazione naturale. Le finestre sono il modo più comune di immettere luce in uno spazio. Su orientazioni multiple producono il giusto mix di luce per l'edificio, a seconda del clima e della latitudine. La luce naturale può essere poi introdotta in un edificio attraverso il tetto con



l'inserimento di lucernari o cupolini, che permettono più luce per singola unità rispetto alle finestre. Un altro tipo di dispositivo utilizzato sono i condotti di luce che, collocati su un tetto, trasmettono per mezzo di specchi o lenti (anche controllati da dispositivi computerizzati) la luce in una zona concentrata degli interni.

Infine, un sistema molto innovativo è quello di far arrivare la luce naturale all'interno con le fibre ottiche. Esempi di dispositivi esterni possono essere frangisoli, persiane o tende esterne. Una buona strategia è l'integrazione con sensori dei livelli di illuminazione, che possono agire calibrando luce naturale e artificiale.