

AR

rivista internazionale di architettura e arti del progetto luglio/agosto 2022

183

temporary architecture



Rivista Bimestrale/Poste Italiane SpA - P. I. 31/08/2022 Italia € 12,00
Canada CAD 39,95/Germany € 24,80/UK GBP 19,50/Greece € 22,00/Portugal € 22,00/Switzerland CHF 30,00/USA \$ 40,95/Belgium € 22,00/Austria € 31,00



editorial Aaron Betsky / **critical lectures** Tina Bloch / Anna Bartolaccio /
projects MVRDV / Taylor Knights / OJO estudio / Cássio Sauer, Elisa T. Martins [sauermartins] + Mauricio Mendez /
Matteo Ghidoni, Enrico Dusi / DOSIS / Huang Zelin·Aether Architects / selgascano /
Jon Lott - Para Project / Spatial Anatomy / Kéré Architecture / OMA /
Random Studio / Smiljan Radic / **madrid itineraries** / **art** Katharina Grosse /
design focus workplaces / **bagnodesign** extra-ordinary / **lucedesign** office light



lucedesign

office light

introduction



- II Luce per gli uffici / Light for offices
text by Pietro Palladino

interior



- IV La cultura della luce / The culture of light / Auralis
- VI Compensorio Olivetti / Performance iN Lighting
- VII Editory Riverside Hotel / L&L Luce&Light

product



- VIII Pedone / Artwork Italian Heritage by Kerasan
- XIX Spy / Delta Light

X **review**



Edited by Chiara Scalco



luce per gli uffici / light for offices

text by Pietro Palladino

Contrariamente a quanto si possa pensare, illuminare un ufficio in modo adeguato non è cosa banale. Qualsiasi sia la tipologia – individuale, a isola, open-space ecc. – è necessario adottare un approccio progettuale che consideri le esigenze di ogni singolo utente.

Ciò premesso, un'illuminazione di un ambiente destinato a lavori d'ufficio deve: Garantire l'espletamento di una specifica prestazione visiva, obiettivo raggiungibile valutando gli opportuni parametri quantitativi (es. velocità di percezione, acuità visiva, sensibilità al contrasto). La prestazione visiva dipende essenzialmente dai valori d'illuminamento sul piano d'interesse, ma anche dalla dimensione del compito visivo, dalla distanza di osservazione e dai contrasti di luminanza; assicurare un buon comfort visivo, parametro non misurabile quantitativamente perché strettamente legato alle condizioni psicofisiche dei soggetti impegnati nelle attività visive. Esso può dipendere da numerosi fattori quali, per esempio, la resa del colore delle sorgenti luminose e la distribuzione delle luminanze nell'ambiente; creare un ambiente visivo piacevole, che si identifica con una determinata percezione del costruito, degli arredi, degli oggetti e con specifiche relazioni visive che l'osservatore crea tra essi: dipende dal colore della luce, dalla sua distribuzione e ubicazione all'interno del locale (high-lights, ombre, gerarchie luminose ecc.). In funzione delle particolari situazioni e attività, gli ambienti richiedono differenti requisiti: in alcuni casi è bene prediligere il comfort visivo; in altri, la prestazione visiva o, ancora, la creazione di un ambiente caratterizzato. In ogni caso, esiste una relazione ben precisa tra la capacità di concentrazione dell'operatore e la qualità dell'illuminazione dell'ambiente in cui si trova.

Negli ambienti di lavoro è buona regola ricercare un efficace compromesso tra i parametri illuminotecnici: livelli adeguati d'illuminamento sul compito visivo che consentono il corretto svolgimento dell'attività prevista, mentre un giusto equilibrio tra la luminanza dell'area di lavoro e dell'ambiente circostante permette di ridurre lo stress visivo che si genera a causa del continuo adattamento a valori di luminanza diversi. Tuttavia, una moderata variazione tra le luminanze presenti nell'ambiente consente di creare degli stimoli visivi per gli osservatori che, altrimenti, percepirebbero l'ambiente come eccessivamente monotono. In particolare, per gli spazi dove è prevista la presenza di più persone impegnate in riunioni e incontri non si può trascurare l'indice di modellato, un attributo che considera il rapporto tra l'illuminamento medio cilindrico e l'illuminamento orizzontale e che definisce la qualità dell'illuminazione in termini di direzione della luce, ombre e tridimensionalità.

Le attività lavorative non vengono in genere svolte in modo esclusivamente statico (ovvero con il soggetto che indirizza il proprio sguardo solo su un piano specifico), bensì in condizioni dinamiche, con il soggetto che si sposta all'interno del locale e che dirige la propria attenzione anche su campi visivi differenti da quello che include il compito visivo principale. Per questo motivo è necessario creare una distribuzione di luminanze all'interno del campo visivo che consideri tutte le possibili direzioni di osservazione: la luminanza

è un parametro che può innescare forti criticità in quanto influisce direttamente sulle funzioni visive e quindi sulla prestazione visiva. Veniamo infine all'abbagliamento, fenomeno strettamente legato all'adattamento, che si verifica quando nel campo visivo sono presenti valori di luminanza eccessivamente elevati rispetto alla luminanza alla quale il sistema visivo è adattato. L'abbagliamento può compromettere la buona funzionalità dell'occhio e con essa anche le condizioni fisiche e psichiche del soggetto. In presenza di abbagliamento si registra un peggioramento progressivo delle funzioni visive, ovvero una riduzione della sensibilità al contrasto e quindi della prestazione visiva. Gli effetti di tale fenomeno possono generare una sensazione di fastidio, che può contribuire ad affaticare il soggetto, oppure, nei casi più seri, ridurre o addirittura annullare il contrasto e quindi la visibilità.

Le luminanze che causano i fenomeni di abbagliamento diretto possono provenire dalle finestrate o degli apparecchi di illuminazione; le luminanze che generano abbagliamento indiretto sono quelle riflesse dalle superfici presenti nel campo visivo (riflessioni di velo). In presenza di altezze ridotte dei soffitti (e/o di colori scuri) è indispensabile utilizzare apparecchi a bassa luminanza distribuiti in numero sufficiente per limitare il più possibile le riflessioni di velo su tastiere del computer, tavoli con finiture lucide ecc.

////////////////////////////////////

Contrary to popular belief, providing suitable, adequate lighting in an office is no mean feat. Whatever form it takes – whether individual, cubicle, open-plan or any other – it is necessary to adopt a design approach that takes into account the needs of every single user. With that in mind, any lighting in an office environment must: ensure that a specific level of visual performance can be met, which is an objective to be pursued by weighing up the relevant quantitative parameters (e.g. perception speed, visual acuity, contrast sensitivity). Visual performance essentially depends upon the illuminance values on the plane in question, but also the size of the visual task, the observation distance and the luminance contrast levels; ensure good visual comfort, which is a parameter that cannot be measured quantitatively as it is closely intertwined with the psychophysical condition of those engaged in the visual activities. This can depend upon any number of factors such as, for example, the colour rendering of the light sources and the distribution of luminance in the space; create a pleasant visual environment, which aligns with a specific perception of the building itself as well as the furnishings and objects within it, and the specific visual relationships that the observer creates between these elements: it depends upon the colour of the light, along with its distribution and location within the room (highlights, shadows, light hierarchies, etc.).

Spaces have different requirements depending on the particular situations and activities that they play host to: in some cases, visual comfort is the most important goal, whilst in others, visual performance – or indeed, the creation of an environment with a

Profilo minimale e massima versatilità per Modus, il sistema a sospensione di Linea Light Group.

////////////////////

Minimal profile and maximum versatility for Modus, the suspension system by Linea Light Group.



certain character – takes priority. In any case, there is always a well-defined relationship between a worker’s ability to concentrate and the quality of the lighting in their environment.

In workplaces, it is a good rule of thumb to seek out an effective compromise between the various lighting parameters: adequate levels of illumination on the visual task facilitate the proper performance of the activity at hand, whilst a suitable balance between the luminance of the workspace itself and the surrounding area helps to reduce the visual stress brought about by continuous adaptation to different luminance values. However, a moderate variation between the light sources in the space helps to create visual stimuli for observers, who would otherwise perceive the environment as excessively monotonous. In particular, for spaces in which multiple people are expected to take part in meetings and gatherings, the most pressing concern is the modelling index, an attribute that considers the ratio between the mean cylindrical illuminance and the horizontal illuminance and which defines the quality of the lighting in terms of light direction, shadows and three-dimensionality.

Work tasks are not generally performed in an exclusively static manner (i.e. with the subject directing their gaze at one specific plane alone), but rather under dynamic conditions, with the subject moving around the room and also directing their attention to visual fields other than the one representing the main visual task. As such, it becomes necessary to create a distribution of luminance within the entire visual field that takes into account all possible directions of observation: luminance is a parameter that can result in marked critical issues as it directly affects people’s visual functions, and therefore visual performance as a whole.

Finally, we come to glare – a phenomenon closely linked to adaptation – which occurs when there are luminance values in the field of vision that are excessively high as compared to the level of luminance that the visual system is adapted to. Glare can impair the proper functioning of the eye and with it, the physical and mental wellbeing of the person affected. In the presence of glare, we usually see a progressive deterioration of visual function, namely a reduction in contrast sensitivity and therefore a worsening of overall visual performance. The effects of this phenomenon can be bothersome and uncomfortable, contributing to the subject’s fatigue or, in more serious cases, reducing or even eliminating entirely their contrast perception and thus visibility.

Luminance that causes direct glare can come through windows or from light fittings; luminance that causes indirect glare can be reflected by surfaces within the field of vision (veiling reflections). Where ceiling heights are low (and/or the room’s colours are dark), it is essential to use well-distributed, low-luminance light fittings in sufficient number to limit as far as possible these veiling reflections on computer keyboards, desks with glossy finishes, etc.



Flexia/Artemide

design Mario Cucinella

Ispirata alla papiroflexia, Flexia richiama l'arte giapponese degli origami. La sezione del pannello acustico controlla il riverbero assorbendo le onde sonore riflesse nell'ambiente, mentre, la tecnologia brevettata Discovery, nata da una ricerca di Ernesto Gismondi sulla qualità della luce che anima la superficie emittente trasparente, genera un'emissione diffusa di luce uniforme e confortevole.

Inspired by papiroflexia, Flexia has playful echoes of the Japanese art of origami. The section of the acoustic panel controls reverberation by absorbing any reflected sound waves bouncing around the room whilst Discovery, a patented technology resulting from Ernesto Gismondi's research into the quality of light that animates a transparent emitting surface, gives off a comfortable and uniform kind of diffuse light.

artemide.com



Super Line Pro/Flos

Apparecchio di illuminazione discreto e compatto dotato di componenti tecnologiche avanzate, Super Line Pro è stato studiato per gli uffici o i luoghi che richiedono una grande efficienza luminosa senza fenomeni di abbagliamento. Monta un gruppo ottico brevettato: un raster nero che garantisce un controllo totale della distribuzione della luce e il massimo comfort visivo in ambienti di lavoro. È composto da una barra e da due cavi coassiali usati per la sospensione e per il cablaggio elettrico.

A discreet and compact light fixture equipped with advanced technological components, Super Line Pro has been designed specifically for offices and other places that require high levels of luminous efficiency without issues of glare. At its heart is a patented light unit: a black raster that ensures full control over light distribution and maximum visual comfort in workspaces of all kinds. It consists of a bar and two coaxial cables used for suspension and for electrical wire.

flos.com



Across/Luceplan

design Pio & Tito Toso

Una lampada versatile e dinamica, in grado di personalizzare un ambiente e di attraversare lo spazio con un segno grafico netto e distintivo. Across è una lampada a sospensione lineare composta da tre assi interconnessi, di misure differenti, in grado di creare composizioni di aspetto e complessità diverse. La struttura è formata da un corpo orizzontale estruso che alloggia un'ottica a luce diretta, e due elementi fissati a cerniera che fungono da tiranti.

A versatile and dynamic light, capable of making its mark on any room and cutting cleanly through space with a bold, distinctive graphic presence. Across is a linear pendant lamp composed of three interconnected axes of different sizes, allowing it to create compositions of different complexities and appearances. The structure consists of an extruded horizontal body that houses a direct-light lens, along with two hinged elements that serve as braces.

luceplan.com



Modus/Linea Light Group

design Jacopo Acciaro

L'approccio industriale di Modus si sposa con l'estetica degli uffici più contemporanei. Il sistema a sospensione modulare è ispirato al principio dello Human Centric Lighting, una filosofia che mette al centro l'individuo, per offrire alle persone un'esperienza di comfort visivo completa. Il sistema comprende un elegante profilo in alluminio disponibile nelle finiture neutre bianco, nero e brunito. La struttura prevede l'adozione di differenti tipologie di moduli intercambiabili in base alle esigenze.

The industrial approach taken by Modus meets the aesthetic of the most contemporary offices around. This modular pendant system is inspired by the principle of human-centric lighting, a philosophy that places the individual at the heart of all design, offering people the best possible visual comfort experience. The system includes an aluminium profile available in a selection of neutral finishes including white, black and brushed. The structure allows for the user to swap out different types of interchangeable modules.

linealight.com