

# luminous



## Confrontarsi con la luce

Lighting application center

Gli architetti considerano idee e problematiche

**Intervista a Claudia Paz**

BCP Affinity, Lima, Perù



## EDITORIALE

Nel 1948 Philips ha presentato una rivista chiamata Lighting Review International. Ora si chiama Luminous, la rivista è cresciuta fino a diventare il principale forum per la comunicazione con la "lighting community". Essendo il Chief Design Officer di Royal Philips, incontro molti clienti provenienti da tutto il mondo e un tema di discussione ricorrente è come poter migliorare la nostra partnership e collaborazione per modellare l'innovazione, rendendola significativa e più rilevante. Credo che Luminous fornisca un'eccezionale piattaforma per la condivisione di idee, la discussione di nuove tecnologie e il modo in cui queste possano aprire la strada a nuove possibilità nella creazione di nuove ed entusiasmanti esperienze di luce.

Per stimolare la creatività delle persone, normalmente è necessaria una combinazione di azioni, parole ed immagini. Il tema di questa edizione di Luminous: 'Confrontarsi con la luce'. Ogni discussione che ruota attorno alle incredibili possibilità della luce ha bisogno di utilizzare un'ampia gamma di supporti per essere efficace. In questa edizione di Luminous troverete soluzioni creative in cui le persone hanno fatto esattamente questo.

Uno dei punti di partenza di qualsiasi discussione è la scelta di un linguaggio appropriato. Il lavoro di Nathalie Rozot rappresenta un significativo aiuto grazie alla creazione di un "vocabolario di luce." In quanto docente presso la rinomata Parsons Design School e attiva lighting designer, occupa una posizione di riguardo per contribuire a facilitare questa ricerca e scoprire come sia possibile esprimere le incredibili possibilità della luce, nel modo più efficace.

Mentre la descrizione degli effetti della luce a parole è un approccio, niente sostituisce la visione dell'interazione della luce all'interno di un'installazione. Mi auguro che siano d'ispirazione anche le interviste con i designer del nuovo Lighting Application Center del campus High Tech a Eindhoven. Il nostro nuovo Lighting Application Center sostituisce il precedente impianto nel centro di Eindhoven, che ha accolto più di 300.000 visitatori dalla sua apertura nel 1991. Un tema fondamentale della nuova struttura è quello di mostrare come la digitalizzazione dell'illuminazione sia in grado di aprire tanti nuovi modi per connettersi alle persone e capire veramente l'impatto che la luce può avere su di loro, sia emotivamente che fisicamente. Le dimostrazioni pratiche di ciò che può fare la luce per gli individui, le comunità, le imprese e le grandi istituzioni come le scuole e gli ospedali, contribuiscono significativamente a comprendere l'impatto che un'illuminazione connessa potrà avere su tutte le nostre vite.

Assicurare, per il futuro, un afflusso continuo di nuovi talenti nella professione è fondamentale. La nostra recente collaborazione con l'Ecole Bleue di Parigi ha incoraggiato gli studenti ad assumere un approccio aperto per esplorare il potenziale di OLED. Mi auguro che anche questo vi sarà d'ispirazione nello sviluppare nuovi modi per lavorare con questa nuova ed esaltante tecnologia.

Il nostro ultimo articolo, in questo caso, si basa sul potenziale di una creatività aperta, quando viene applicata alle facciate multimediali di vetro trasparente o traslucido. In questa parte analizzeremo il modo in cui le nostre innovazioni stanno aiutando i designer a dare vita a nuove idee che permettono agli edifici di comunicare la propria identità, un altro grande esempio del concetto di "confrontarsi con la luce".

Il mio augurio è che questa edizione vi sia d'ispirazione per portare avanti il nostro concetto di dialogo continuo.

Buona lettura.

**Sean Carney**  
Chief Design Officer, Philips

# PHILIPS

### colophon

**pubblicato da** | Philips Lighting B.V. – High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven, Olanda – [www.lighting.philips.com](http://www.lighting.philips.com)  
**redattore capo** | Vincent Laganier **comitato direttivo** | Fernand Pereira, Matthew Cobham **editing** | Ruth Slavid  
**progettazione grafica** | one/one Amsterdam **stampa** | APS Group B.V. **ISSN nr** | 1876-2972 12 NC 322263569882  
**cover** | Lighting Application Center, Eindhoven, Netherlands **photo** | © Rens van Mierlo, Zero40  
**ulteriori informazioni** | [luminous@philips.com](mailto:luminous@philips.com)

# CONFRONTARSI CON LA LUCE

## DIALOGO

### ISPIRARE LIMA

Intervista a Claudia Paz, lighting designer, Lima, Perù

### FACCIATA MULTIMEDIALE TRASPARENTE

Ryder Hall Art Studio, Northeastern University, Boston, USA

### FACCIATA MULTIMEDIALE TRASLUCIDA

Outdoor Lighting Application Center, Philips Lighting, Lione, Francia

### ESSERE UNA "FOTOTECT"

Intervista a Nathalie Rozot, photoplanner, New York, USA

## PROGETTI

### UNA VETRINA PER LA LUCE

Lighting Application Center, Eindhoven, Olanda

### UN CONTRASTO IN BIANCO E NERO

LAVA - Laboratory for Visionary Architecture, Stoccarda, Germania

### IMPARARE GUARDANDO E FACENDO

Thinc Design, New York, USA

### FARE SHOPPING

Tjep, Amsterdam, Olanda

### NELLO STABILIMENTO PRODUTTIVO

Inbo, Amsterdam, Olanda

### AMBIENTE LAVORATIVO

Inbo, Amsterdam, Olanda

## FEEDBACK

### PROGETTARE OGGETTI LUMINOSI

OLED Workshop, Ecole Bleue, Parigi, Francia

### RIPENSARE IL SOFFITTO

OneSpace

### DIALOGO TRA MATERIALE E COLORE

Mixaggio RGBW contro RGBA

### L'ESPERIENZA DI CITTÀ INTELLIGENTE

Lighting application center, Chengdu, Cina

### IL VINCITORE DI UN KIT LAMPADA HUE

Roberto Serra

4

10

12

14

18

24

28

32

36

40

44

48

50

54

55



4



10



18



44







BCP AFFINITY, LIMA, PERÙ

# Ispirare **Lima**

Di Ludmila Svistunova





BCP voleva aggiornare il look della propria sede centrale per celebrare una società peruviana moderna e progressista.

**Il Banco del Crédito de Peru (BCP) ha voluto ridisegnare la propria sede a Lima per riflettere la sua nuova strategia di essere più vicino alla gente. Con l'aiuto di un team internazionale, la lighting designer Claudia Paz ha creato il BCP Affinity, una facciata interattiva per l'edificio che ha cambiato il volto di una parte della città.**

#### Com'è stata coinvolta nella progettazione della facciata della sede di BCP?

Il team iniziale di progettisti aveva proposto l'idea di uno schermo multimediale, simile a quello in Times Square ma, per fortuna, le norme locali non consentono l'installazione di annunci pubblicitari così grandi sugli edifici. La banca mi ha quindi contattata, perché sapeva che non ero una designer specializzata in schermi multimediali – mi piace integrare luce e architettura, in modo che la luce possa acquisire un significato particolare per una città e la sua gente.

#### Qual è stata la sua idea per la facciata e da dove è nato il concetto del BCP Affinity?

Normalmente, quando affronto un progetto illuminotecnico, lo integro nell'architettura, ma dato che l'edificio BCP non presentava particolari elementi estetici, ho scelto di usarlo come la tela di un'opera d'arte per la città. BCP è la più grande banca peruviana e stava cercando di cambiare la sua strategia ed immagine per avvicinarsi alla gente. Questo è ciò che volevo che riflettesse l'installazione – non volevo che fosse l'ennesima installazione multimediale, quanto una fonte di ispirazione per la gente di Lima. Questo è il motivo per cui al cliente è piaciuto il mio progetto e l'idea che stava dietro di esso.

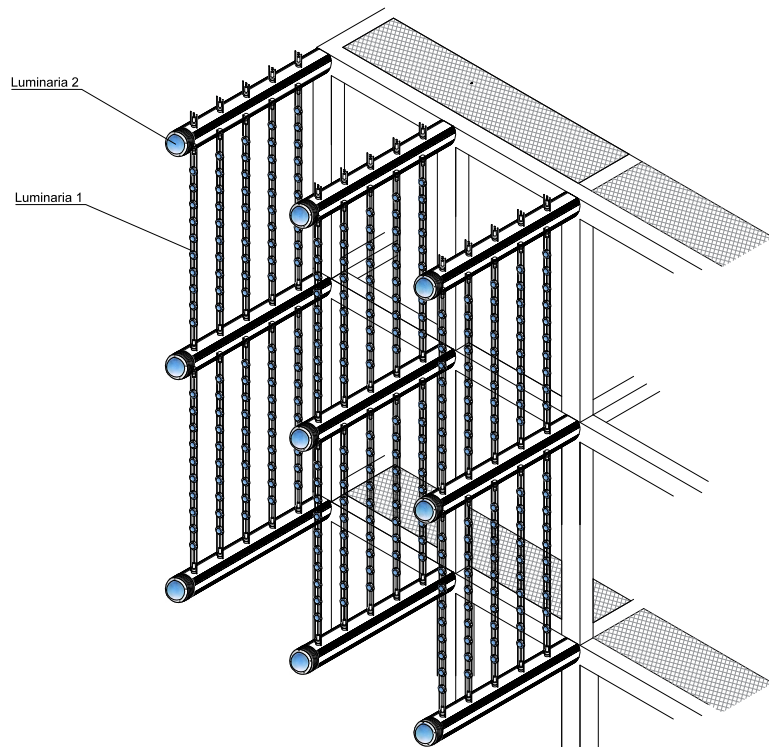
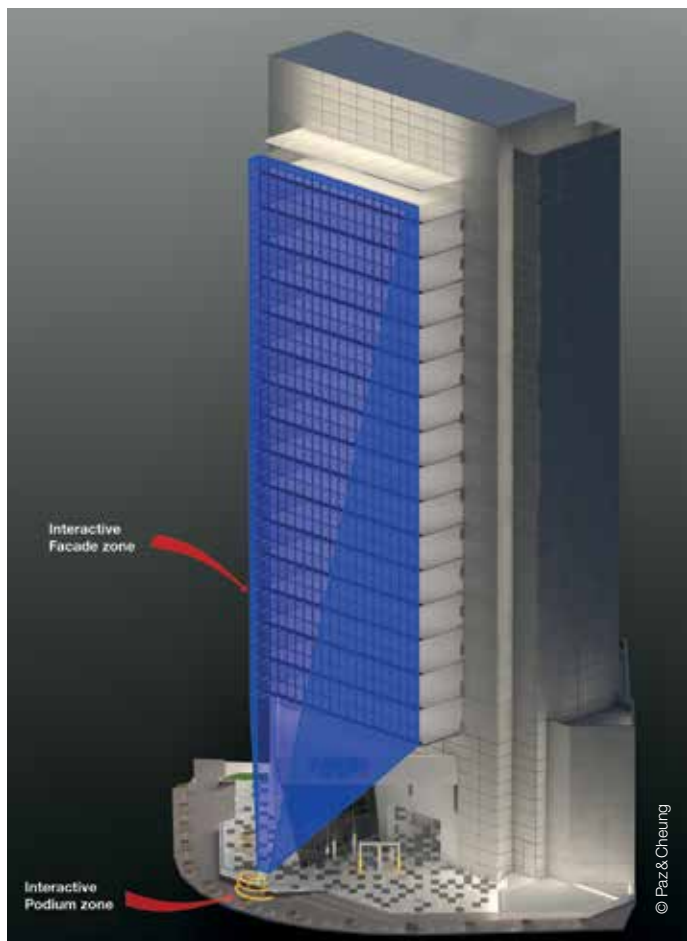
#### Quanto ha influito la posizione dell'edificio sul suo concetto e sulle sue scelte?

L'angolo in cui si trova l'edificio non presenta un'architettura raffinata, solo auto e inquinamento. La zona aveva bisogno di un concetto forte, perché mancava di carattere. Un giorno, ero in piedi davanti all'edificio ed ho alzato lo sguardo – ed è stato in quel momento che ho capito che avevo bisogno di vedere qualcosa proprio lì, che mi ispirasse. Questo è ciò che rende gli spettacoli così meravigliosi – stando in piedi sul podio, circondati dal suono, non si sente il rumore delle auto e tutto ciò che si vede è la facciata. Ora è un angolo di ispirazione.

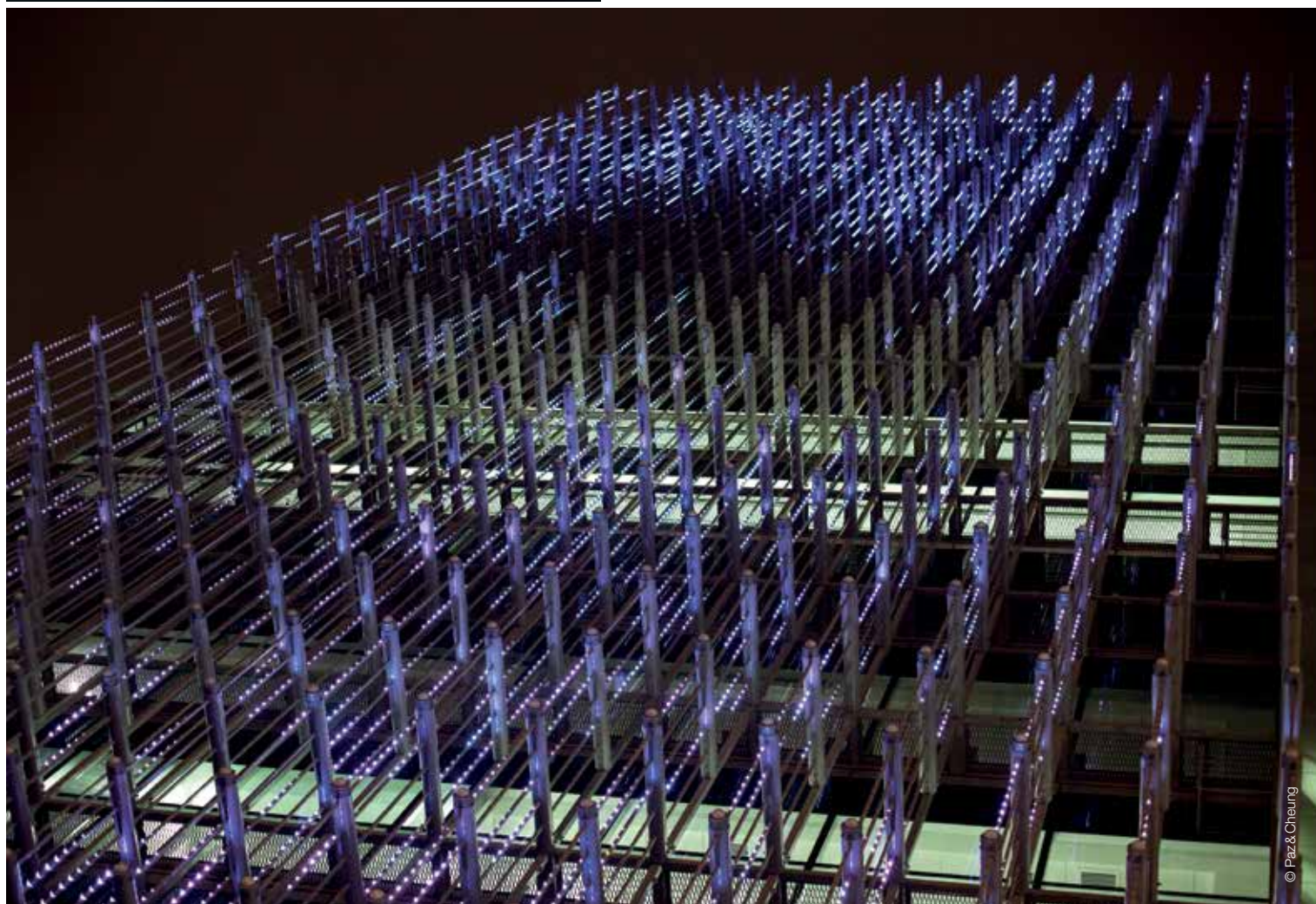
#### Quali effetti d'illuminazione sono possibili?

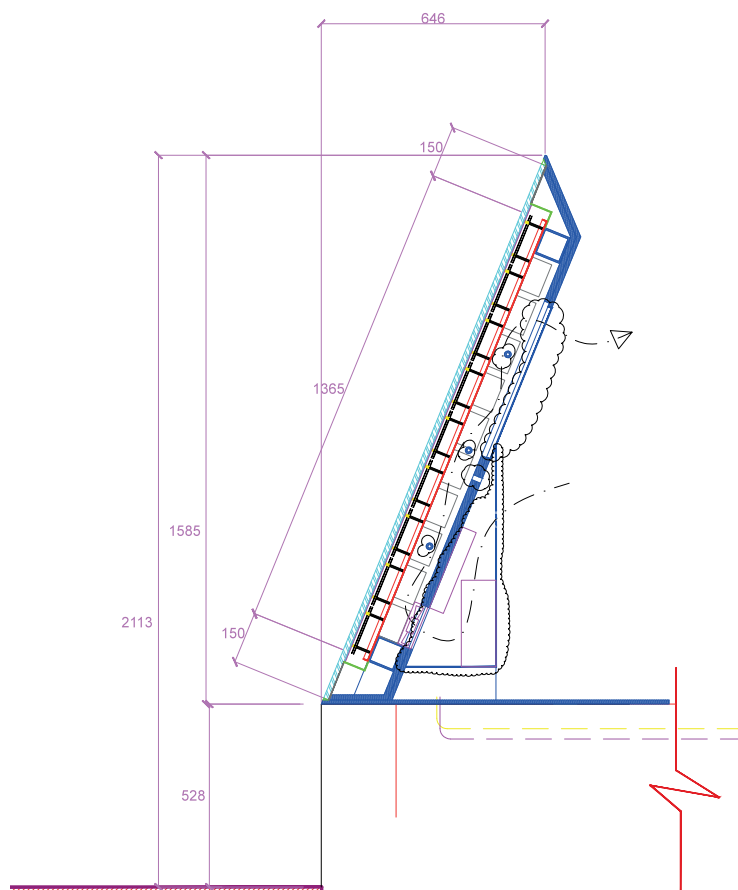
Abbiamo dovuto elaborare parecchie tipologie di scenari per persone differenti. Alcuni preferiscono esperienze con più partecipazione e creare cose nuove. Per loro, disponiamo di scenari con la musica. In uno di essi, è possibile aggiungere delle note ad una melodia di pianoforte in sottofondo, mentre un altro usa un violino in un modo simile, ma è anche possibile aprire e chiudere la facciata grazie a degli ArchiPoints blu e arancioni. Altri spettacoli si ispirano alla natura. Abbiamo un sole in movimento con i suoni del vento e della sabbia che cade. È uno spettacolo molto calmo e coinvolgente. Ispirata da un'installazione a New York, mi è anche venuta l'idea di un effetto pioggia. D'altro canto non piove poi così tanto qui a Lima! I fuochi d'artificio sono più di un effetto natalizio. Abbiamo anche costellazioni dove si possono accendere le stelle desiderate. Infine, abbiamo l'aurora con i colori viola, porpora e rosa. Gli effetti ispirati alla natura si adattano biologicamente con l'idea di un'installazione interattiva, perché noi siamo naturalmente costretti ad interagire, ad esempio, con la pioggia.





La facciata tridimensionale con la sua tela di LED.





Podio esterno a LED interattivo con sensori multi-touch.

### Quale è stato il ruolo di Arquileds in questo progetto?

Arquileds ha giocato un ruolo fondamentale nel progetto. In Perù non esiste alcun supporto per la tecnologia interattiva – è molto difficile trovare persone con le competenze necessarie e, in quanto lighting designer, ho bisogno di assistenza tecnica su progetti complessi. Arquileds è una società che offre i professionisti di cui ho bisogno da tutto il mondo, e per il progetto BCP Affinity mi ha messo a disposizione l'intero team, occupandosi dei contratti e della logistica. Arquileds ha anche arruolato il londinese Nicholas Cheung per la direzione artistica.

### Perché ha scelto di utilizzare un mesh 3D e soluzioni LED su questa facciata?

Il progetto doveva lavorare su due livelli. Una persona che si trova sul podio aveva bisogno di sentire la connessione con la facciata e, al contempo, una persona in una macchina molto lontana doveva riuscire a vedere la facciata e notare alcuni movimenti – non poteva essere statica. Pertanto non volevo avere una superficie piana, volevo che le luci e gli effetti fossero organici e volumetrici. Ho deciso di usare un effetto 3D per rendere l'installazione più viva. Con i LED, abbiamo scelto la soluzione più semplice possibile: invece di utilizzare diversi strati di vetro con i LED all'interno, abbiamo impiegato tantissimi nodi galleggianti all'interno di una struttura e gli ArchiPoints per aggiungere una potente luminosità al termine dello spettacolo.

### Come è stato fatto il mock-up? Quali sono stati i principali parametri che hai dovuto adeguare?

Abbiamo potuto contare sulla straordinaria collaborazione con Philips color Kinetics di Boston. L'azienda ci ha inviato gli apparecchi per realizzare il mock-up. Ci ha inoltre fornito i campioni necessari, ha eseguito le prove e offerto preziosi consigli, in modo

tale da poter decidere cosa volevamo fare e quale sarebbe stata l'installazione più rapida. Gli ingegneri di Color Kinetics ci hanno anche aiutato a trovare la migliore soluzione per i connettori, il che ha reso l'installazione davvero semplice.

### Quali sono stati i maggiori ostacoli da superare per questo progetto?

Abbiamo incontrato due problematiche principali. In primo luogo, anche se ai clienti piaceva la mia idea, ho dovuto convincerli a non utilizzare identificatori aziendali sulla facciata, dal momento che si tratta di un'opera d'arte e non di una pubblicità, nonché spiegare cosa fosse una facciata interattiva dato che non disponevamo di esempi esistenti. È stato difficile anche lavorare con un team internazionale. A volte era complicato esprimere quello che volevo a causa delle barriere linguistiche e culturali. Dal momento che il progetto era unico, non potevamo attingere da esperienze precedenti e abbiamo dovuto sperimentare continuamente.

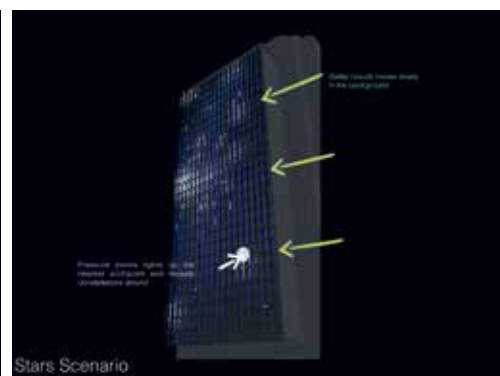
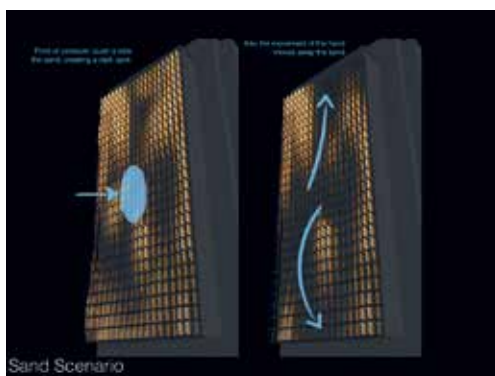
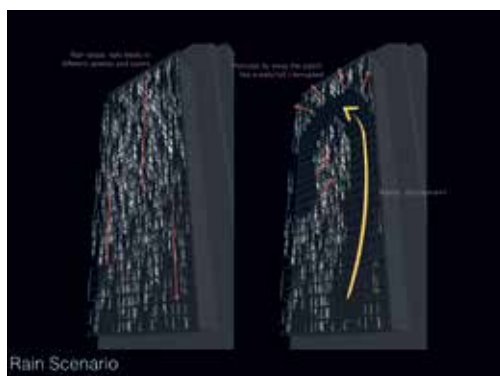
### Quali sono i programmi futuri per questa facciata?

L'idea è quella di cambiare la facciata ogni anno, ora che la gente ha imparato a interagire con essa. Sono un architetto, quindi l'idea è di esplorare forme più architettoniche. Sono attratta dal caleidoscopio: potremmo creare una facciata tridimensionale a bassa risoluzione, dove è possibile vedere forme diverse da diverse angolazioni.

### Quali esperienze nella sua vita hanno ispirato e influenzato il suo lavoro?

Una delle principali fonti di ispirazione è mia figlia di cinque anni. Quando l'ho portata sul posto e l'ho vista imparare ad usare il podio e ridere, ho capito di aver ottenuto ciò che volevo: vedere altri bambini essere altrettanto felici ed insegnare loro ad essere creativi.





Il contenuto comprende effetti come le costellazioni, la sabbia e la pioggia.



**Cliente**

Banco del Crédito de Peru (BCP)

**Progetto architettonico della facciata**

Felipe Ferrer, V.Oid

**Concetto illuminotecnico**

Claudia Paz

**Direzione artistica**

Claudia Paz e Nicholas Cheung

**Progetto delle struttura, dell'illuminazione e della produzione**

Cesar Castro, Arquileds

**Programmatore interattivo**

Chris Plant, Colour Burst

**Progetto del suono**

Neil Spragg, Future Sound Design

**Programmatore non interattivo**

Ruby Rosenthal e Cesar Castro

**Apparecchi d'illuminazione**

Philips Color Kinetics  
iColor Flex MX gen2  
ArchiPoint iColor Powecore

**Siti**

www.viabcp.com  
www.claudiapaz.com  
www.greatwesternstudios.com  
www.arquileds.com



© Philips Color Kinetics



© Philips Color Kinetics

L'installazione, chiamata dot.vote, è stata resa possibile dalla collaborazione di studenti, docenti e aziende partner.

Per fissare i punti luce LED a bassa risoluzione, sono stati installati pannelli in policarbonato trasparente con profilati in alluminio Unistrut ancorati ai montanti in vetro all'interno dello studio.

RYDER HALL ART STUDIO, NORTHEASTERN UNIVERSITY, BOSTON, MASSACHUSETTS, USA

# Facciata multimediale trasparente

Di Susanne Seitinger, Maureen Quinlan e Megan Haas

**Nel cuore di Boston all'interno del campus della Northeastern University, sei studenti universitari e l'assistente professore Dietmar Offenhuber, hanno creato un'installazione di luce urbana come parte del programma di master dell'università di information design e visualisation.**

Per il progetto finale del corso di "information design for dynamic media and light", agli studenti è stato chiesto di raccogliere dati sul campus, sugli studenti o su un edificio specifico ed esporli su un display informativo. Furono proposte diverse idee tra cui il mostrare quanti ragazzi si trovavano in biblioteca o il numero di chilometri percorsi in palestra. Il gruppo si accordò sul chiedere agli studenti quale fosse l'umore all'interno del campus al termine della settimana. Gli studenti crearono un'interfaccia web ottimizzata per i telefoni cellulari e codificarono un'interfaccia software personalizzata per una infrastruttura d'illuminazione a LED

programmabile. Hanno impiegato Processing, un linguaggio di programmazione creato per consentire ai progettisti e agli artisti di sviluppare un codice personalizzato. Il software degli studenti trasformò i dati raccolti tra i partecipanti, in merito all'umore del campus, in pixel di luce sull'installazione fisica, anch'essa progettata dagli studenti. "Abbiamo voluto utilizzare un supporto di visualizzazione che si fondesse con l'architettura, piuttosto che applicarlo su di essa", ha affermato l'assistente professore Dietmar Offenhuber. La classe era entusiasta di creare un progetto che si affacciasse sul cuore del campus, rivelando

una conoscenza nascosta e incuriosendo i passanti.

Una volta creati il software e il display, gli studenti promossero il loro progetto per raccogliere i dati. Registrati online, attraverso mobile app o con pulsanti wireless posti di fronte alla Ryder Hall, il sondaggio chiedeva ai membri della comunità se si sentivano in ansia, sollevati, determinati, entusiasti o esausti. Quando un voto veniva conteggiato, sull'installazione si accendevano diversi nodi LED. Più veniva votata un'emozione e più si allungava la striscia dello specifico gruppo ottico codificato per colore.





I pannelli in polycarbonato trasparente hanno permesso al team di installatori di posizionare i pixel LED a 8,8 cm dalla facciata in vetro. I pannelli personalizzati sono stati dotati di apparecchi iColor Flex SLX.

Installazione completa durante la messa a punto e il test dell'illuminazione al secondo piano. 900 pixel a LED costituivano il display a bassa risoluzione.

"Pensavamo che sarebbe stato bello permettere alle persone di vedere la propria voce o lamentarsi visivamente," ha commentato Miriam Zisook, studente di dottorato che studia le manifestazioni emotive nel settore sanitario. Il testo scorreva sull'installazione per etichettare ogni cluster con un'emozione mentre un grafico a barre appariva poi con le percentuali per ognuna di esse. La natura a bassa risoluzione del display, con solo 900 pixel ha presentato una sfida emozionante e un vincolo di progettazione per le rappresentazioni di dati differenti. "Mi piace l'idea di dati tangibili ed accessibili che si fondono con l'ambiente", ha detto Ashley Treni, una studentessa di information design. "Le luci attirano naturalmente la tua attenzione ma pur essendo molto luminosa e puntata in faccia, la luce è un modo molto passivo per incuriosire".

I pannelli in polycarbonato trasparente hanno permesso al team di posizionare i pixel LED a 8,8 cm dalla facciata in vetro. I pannelli personalizzati sono stati dotati di apparecchi iColor Flex SLX.

Installazione completa durante la messa a punto e il test dell'illuminazione al secondo piano. 900 pixel a LED costituivano il display a bassa risoluzione.

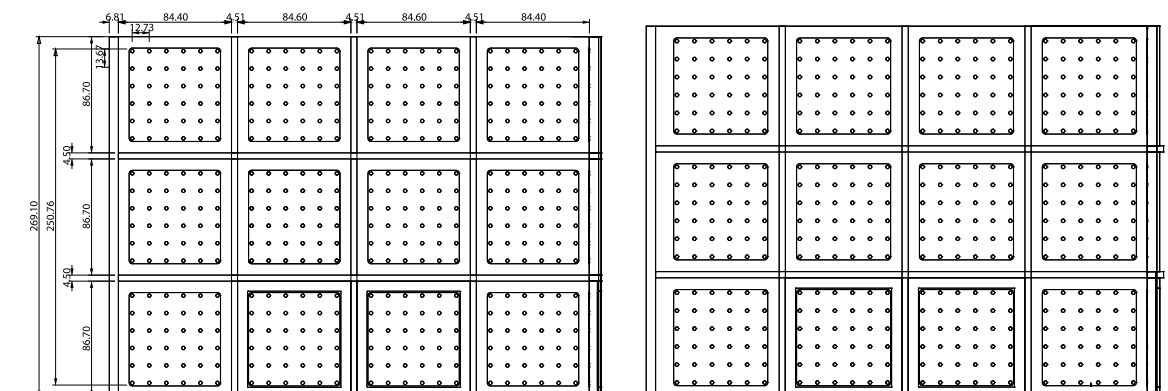
L'installazione, chiamata dot.vote, è stata resa possibile dalla collaborazione di studenti, docenti e aziende partner. Philips Color Kinetics ha fornito gli apparecchi LED, iColor Flex SLX, per il display, aggiungendo valore alla partnership esistente tra la Northeastern e Philips Color Kinetics. Questo rapporto nasce dal programma di collaborazione della Northeastern, in cui gli studenti lavorano a tempo pieno per cicli di

sei mesi presso la sede centrale di Philips Color Kinetics a Burlington, Massachusetts, come parte della loro formazione.

Il linguaggio Processing, che gli studenti hanno impiegato per creare il software personalizzato per la facciata, è stato sviluppato appositamente per professionisti creativi. Il software è integrato in un sistema di controllo Philips Color Kinetics basato su una rete Ethernet, che è costituito da un Light System Engine e da tre apparecchi per l'alimentazione e la trasmissione dati 90 SPDs-480ca. Ogni porta di questi apparecchi alimenta una catena di 50 pixel a LED. Sono stati impiegati anche alcune catene iColor Flex SLX 18.

**Website**

[www.northeastern.edu/visualization/](http://www.northeastern.edu/visualization/)



Misure dei pannelli personalizzati della facciata (sagomati con una macchina a controllo numerico) con 36 nodi LED ciascuno.



Situato nel centro della città, il moderno edificio dell'OLAC era ideale per la creazione di una facciata multimediale. Ha una torre alta 8m con facciate in vetro traslucido ed è la struttura più alta della zona.



La medesima installazione è stata ripetuta su ciascuno dei tre piani della torre. Per coprire tutti i tre piani, sono stati necessari 4970 punti luce LED, montati su 24 griglie realizzate su misura.

OUTDOOR LIGHTING APPLICATION CENTER, PHILIPS LIGHTING, LIONE, FRANCIA

# Facciata multimediale traslucida

Di Natacha Lameyre

Non appena cala la notte, inizia lo spettacolo. Nel Lighting Application Center Outdoor, chiamato OLAC, Philips Lighting offre un affascinante viaggio attraverso una serie di scenari d'illuminazione innovativi. Il potenziale della progettazione di impianti di illuminazione a LED viene mostrato in molti modi: l'integrazione di prodotti in piccoli spazi, la regolazione della temperatura del colore in funzione del materiale, i cambiamenti dinamici di colore attraverso l'uso di sistemi di controllo con protocollo DMX ed Ethernet. I LED possono anche trasformare gli edifici in interfacce di comunicazione. Immagini, video, comunicazioni di marca, contenuti artistici con effetti dinamici - la facciata multimediale

è un modo nuovo ed interessante per comunicare con le persone. Situato nel centro della città, il moderno edificio dell'OLAC era ideale per la creazione di una facciata multimediale. Ha una torre alta 8m con facciate in vetro traslucido ed è la struttura più alta della zona. I pannelli delle finestre sono di vetro particolarmente satinato. Abbiamo deciso di giocare con l'interazione tra la luce e le finestre opache e di posizionare i pixel a LED dietro i pannelli di vetro.

Durante un test notturno, abbiamo determinato in primo luogo il passo dei pixel e la distanza tra questi e le finestre. Volevamo essere in grado di vedere i LED

con un morbido effetto diffuso intorno a loro. Un passo di 10 cm tra ciascun pixel ed una distanza di 10 cm tra i LED e il vetro diffusore, hanno offerto i migliori risultati.

In termini di apparecchi d'illuminazione, sono stati impiegati degli iColorFlex LMX Gen2 di Philips Color Kinetics, fissati alle griglie realizzate su misura. I pixel erano rivolti verso i pannelli di vetro. L'installazione completa ci ha permesso di mostrare quel contenuto dinamico che arricchisce lo scenario illuminotecnico attualmente raggiunto presso l'OLAC.





Le griglie realizzate su misura, con applicati iColorFlex LMX gen2, sono montate dietro ogni finestra. Sono composte da cavi flessibili rivestiti in PVC e tondini in acciaio inox.

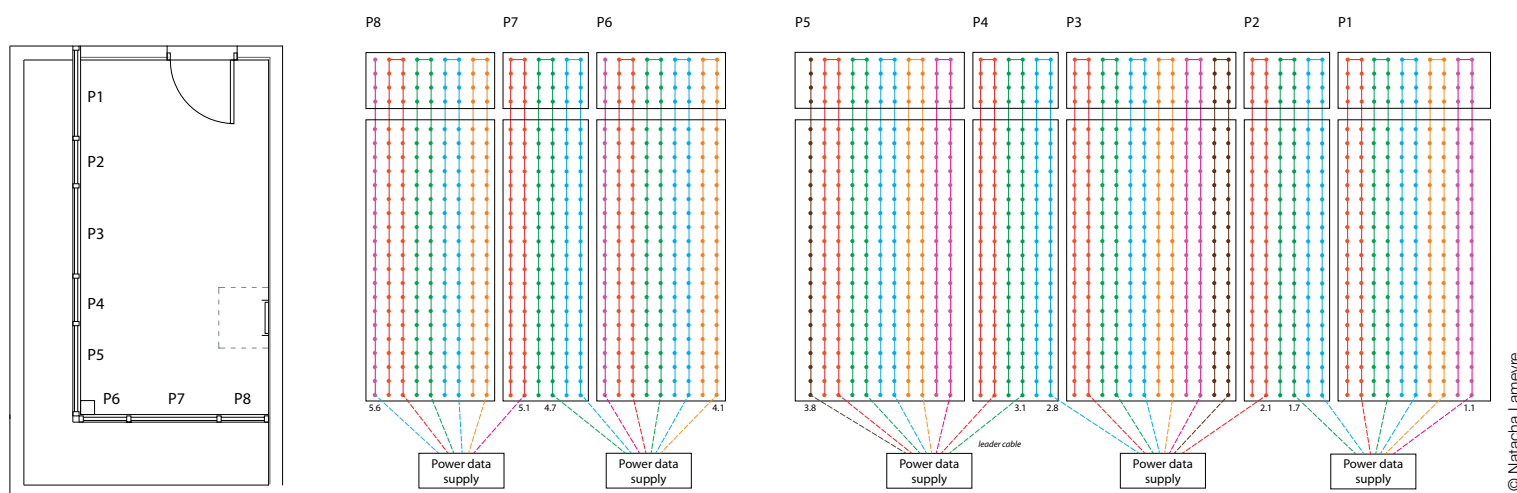


Per fissare con una spaziatura regolare i punti luce RGB dietro le finestre, abbiamo utilizzato griglie di montaggio realizzate su misura. Ciascuna griglia corrisponde alla dimensione di una finestra.

## Abbiamo deciso di giocare con l'interazione tra la luce e le finestre opache

Lo spaccato mostra un livello della facciata laterale compreso il cablaggio per reti create su misura. Ogni stringa è composta da 50 nodi LED indirizzabili individualmente, che integrano un sistema di alimentazione, comunicazione e controllo.

Questa installazione LED che sfrutta una rete Ethernet su larga scala, è regolata tramite un sistema di controllo Pharos.



NATHALIE ROZOT, LIGHTING DESIGNER, NEW YORK, USA

# Essere una "fototect"

Di Ludmila Svystunova

**La photoplanner, professoressa alla Parsons The New School for Design e fondatrice del gruppo di esperti sul lighting design PhoScope, ha parlato con Luminous a proposito delle sue opinioni riguardo i principali dibattiti sulla cultura, l'istruzione e la ricerca del design di illuminazione, nonché su PhosWords – una raccolta di neologismi legati alla luce, mirati ad accrescere la consapevolezza sull'attuale conoscenza relativa all'illuminazione.**



Nathalie Rozot

## **Com'è diventata una lighting designer?**

Nathalie Rozot: Ho studiato interior design ma è l'unica disciplina che non ho mai praticato. Ho lavorato nel settore dell'architettura, dell'architettura del paesaggio, dell'urbanistica e dell'allestimento poi, per caso, intorno al 2000, sono entrata in contatto con il lighting design. Fui invitata poco dopo ad insegnare al corso di laurea in lighting design della Parsons, e trascorsi un'estate a studiare la fisica della luce e la fisiologia della visione per imparare il più possibile sull'illuminazione. Fui molto colpita dalla complessità della luce e affascinata dal concetto che nell'illuminazione niente è assoluto e tutto è relativo. Trovai la mia vera vocazione, una volta compreso che questo era un campo in cui si progetta, come mi piace dire, in almeno cinque dimensioni.

## **Che cosa insegna alla Parson?**

In un primo momento ho insegnato grafica

e tecniche di disegno per la progettazione illuminotecnica ma ben presto mi è stato chiesto di insegnare "Studio" e ora sono una delle figure principali della facoltà.

## **Quali sono per lei le questioni chiave nel dibattito intorno alla luce?**

Penso che attualmente due questioni chiave nel design dell'illuminazione siano l'ergonomia e l'energia.

"Ergonomia" è una parola che personalmente preferisco a "salute", perché trovo che include più del design. A volte queste due questioni entrano in conflitto e ne nasce una sfida interessante. Dovremmo aspirare a costruire la luce giusta e corretta.

## **Quali sono gli aspetti critici di questo dibattito?**

Recentemente ho pensato che dobbiamo creare una perturbazione radicale nella cultura del design in generale. Come dice un mio collega, vi è un "daytime bias,"



## Definizioni da PhosWords:

### disphotocize

v. rimuovere la luce da (Brit. **disphotocise**) -ing -ed.

[f. L. dis- 'apart' + Gk. phōs-, phōt- 'luce']

### phosform

v. plasmare con la luce -ed -ing.

sin. **photomorph**

[f. Gk. phōs-, phōt- 'luce' + L. fōrma 'forma']

– (“pregiudizio diurno”) e abbiamo bisogno di un cambiamento culturale fondamentale nel design. Un modo per attuarlo è che i designer dell’illuminazione diventino più versati nelle questioni di design in generale. Dovremmo innalzare le nostre aspirazioni. I designer dell’illuminazione dovrebbero aspirare ad essere i *leader designer* in grandi progetti pluri-disciplinari perché, per alcuni progetti, un approccio foto-centrico è importante, specialmente oggi.

#### **Chi pensa siano i portatori di interesse chiave che hanno bisogno di essere influenzati per cambiare questa cultura?**

Cultura, educazione. Stiamo vivendo un grande cambiamento nella demografia dei praticanti del design dell’illuminazione. Molti dei miei pari sono arrivati in ritardo nel campo dell’illuminazione, con un background di specializzazione nelle arti liberali, quali il design o le belle arti, o un

background tecnico, o entrambi, oppure provengono da altri ambiti, ma la nuova generazione di praticanti è stata addestrata proprio come designer dell’illuminazione. Stiamo creando una sottocultura di specialisti del design dell’illuminazione, e penso che abbiamo bisogno di ampliare il curriculum di questo ambito culturale, includendo una serie più ampia di competenze di design e di ricerca.

#### **Passiamo ora al suo serbatoio di pensiero, il “think tank”, PhoScope. Come è nato?**

Nel mio lavoro ho sempre interconnesso la pratica e la teoria, per cui in questa mia modalità sta probabilmente la risposta alla domanda “dove e quando” il concetto di PhoScope abbia avuto inizio. Fin dal principio, ho trovato il campo del design dell’illuminazione una vera maledizione, a causa dell’assenza di un dibattito critico. Sì, ma è stato allo stesso tempo anche una

benedizione, perché così ricco di molteplici opportunità, sia per la pratica che per lo studio. Intorno al 2006 ho deciso di ricollegare la mia pratica ai miei interessi di ricerca.

Allo stesso tempo, ho iniziato ad insegnare di più. Ma non ho trovato sostegno al mio studio critico da parte delle istituzioni. Nell’ambito del design dell’illuminazione, manchiamo di programmi finanziari e di meccanismi volti a sostenere il lavoro speculativo e la ricerca critica: gli architetti hanno più un’opportunità di essere finanziati per la ricerca sui temi legati all’illuminazione di quanto non ne abbiano i designer del settore. Questo mi ha motivato a prendere una posizione e, quando anche alcuni ex-colleghi e studenti hanno espresso il loro interesse a lavorare con me, è venuta alla luce PhoScope.

## photandrous

agg. inerente alla luce con qualità maschili.

## photandrously

adv. **photandrousness** n. ant. photogynous.

[f. Gk. phōs-, phōt- 'luce' + Gk. andros 'uomo']

## photogynous

agg. inerente alla luce con qualità femminili.

**photogynously** adv. **photogynousness** n. ant.

photandrous.

[f. Gk. phōs-, phōt- 'luce' + Gk. gunē 'donna']

### Quali sono le sue principali attività?

PhoScope ha tre aree principali di attività. PhoShaping comprende progetti speculativi sperimentali di design. PhosForum mira a lanciare programmi pubblici che vadano oltre le presentazioni basate sul progetto, alle quali siamo abituati nel nostro settore, e ad espandere la nostra cultura con confronti più critici. Attualmente stiamo esplorando una collaborazione con un'altra organizzazione, la Green Light New York. I PhotoTexts sono degli scritti sulle questioni teoriche che vengono sviluppate o discusse nelle altre due attività. Alcune bozze sono contenute nei lavori, e alcuni testi critici sono disponibili sul sito web di PhoScope. In definitiva, aspiro a contrastare la pochezza intellettuale con la quale lottiamo nel nostro campo. Sono molto preoccupata per la professionalizzazione globale dell'accademia. Sempre più professionisti

insegnano attualmente come professori aggiunti, e questo avviene a spese della cultura e della teoria che abbiamo disperatamente bisogno di sviluppare nell'ambito dell'illuminazione. Prevedo che PhoScope possa servire da nodo critico in una rete più ampia di pratiche professionali e accademiche, e possa connettere il pubblico alle questioni chiave.

### Può fare qualche esempio dei progetti di ricerca critica nei quali si è impegnata?

Uno dei progetti PhoShaping era basato sulla mia proposta di approcciare Times Square come un paradosso: è un ambiente affamato di energia che tutti amano odiare e odiano amare, quindi come poteva acquisire un senso? Ho proposto che i cartelloni formassero uno spazio esterno,

ed ho esplorato modelli nei quali potessimo integrare illuminazione esterna ed energia rinnovabile negli ecosistemi urbani sostenibili. Sono particolarmente interessata a questa nozione di illuminazione urbana come parte di ecosistemi urbani. La vedo come un'ampia area con molti sotto-argomenti, ma la costruzione di un fondamento teorico richiede il trovare o inventare modelli per esplorare i nostri ambienti notturni. Ho trovato ispirazione nella teoria architettonica e negli autori che hanno studiato la cultura popolare e le forze che guidano l'ambiente costruito, ma l'illuminazione non è design urbano e non è design architettonico: abbiamo bisogno di modelli propri.

### Come è stato sviluppato PhosWords?

PhoScope è nato contemporaneamente all'idea di PhosWords. In greco, Phos o



## photopolis

n. città con luce o illuminazione

photopolises.

syn. metrophotopolis megaphotopolis

[f. Gk. phōs-, phōt- 'light' + Gk. pólis 'city']

## phototecture

n. la disciplina del design architettonico dell'illuminazione.

phototect n. phototectural adj. phototecturally avv.

[f. Gk. phōs-, phōt- 'luce' + Gk. tektōn 'costruttore']

Photo significa luce e *target*).

Mi sono resa conto che *phot* esisteva come parola, e indicava un'unità riferita alla luce, e così anche *photology*, che significava "scienza della luce", ma quasi nessuno le conosceva e quasi tutti associavano *photo* alla fotografia. Non vi era motivo per cui non potessimo rivendicare questa radice greca o sottolineare che si tratta di luce. L'idea di un vocabolario completamente nuovo divenne poi un manifesto sotto forma di gioco etimologico, una parola conduceva ad un'altra, e la prima edizione includeva oltre 400 parole.

Ho avuto la fortuna di ottenere una residenza presso la MacDowell Artist Colony per tre anni consecutivi, dove ho svolto la maggior parte di questo lavoro. L'assegnazione di questa residenza non è stata soltanto incoraggiante, ma mi ha anche fornito un ambiente di sostegno,

consentendomi una grande continuità di pensiero sui progetti PhoScope e PhosWords.

Creo regolarmente ulteriori parole e una seconda edizione uscirà presto con oltre 500 lemmi. Quest'anno per l'*International Year of Light* (Anno Internazionale della Luce), abbiamo lanciato una competizione per il conio di nuove parole allo scopo di coinvolgere la comunità dell'illuminazione in questo progetto. Mi piacerebbe davvero tanto anche far tradurre le parole in francese e spagnolo.

### Quali sono alcune delle sue PhosWords preferite e perché?

*Phototect* – trovo molto efficace, quando qualcuno dice: "sono architetto" (N.d.T.: *architect*) e io rispondo, "Sono un phototect" – è uno *statement*, una vera dichiarazione.

*Photopolis* – perché tutti sanno che cosa significa!

*Photandrous and photogynous* – la luce con qualità maschili o femminili, rispettivamente.

*Disphotocize* – una parola della Dark Sky Association...

*Phosform* – crea un gergo giocoso, ma per me questo sforzo è più profondo di un gioco.

Queste parole potrebbero conferirci un maggiore potere di espressione e innalzare il nostro ruolo nell'ambiente della costruzione.

#### Siti

[www.nrozot.com](http://www.nrozot.com)

[www.phoscope.org](http://www.phoscope.org)

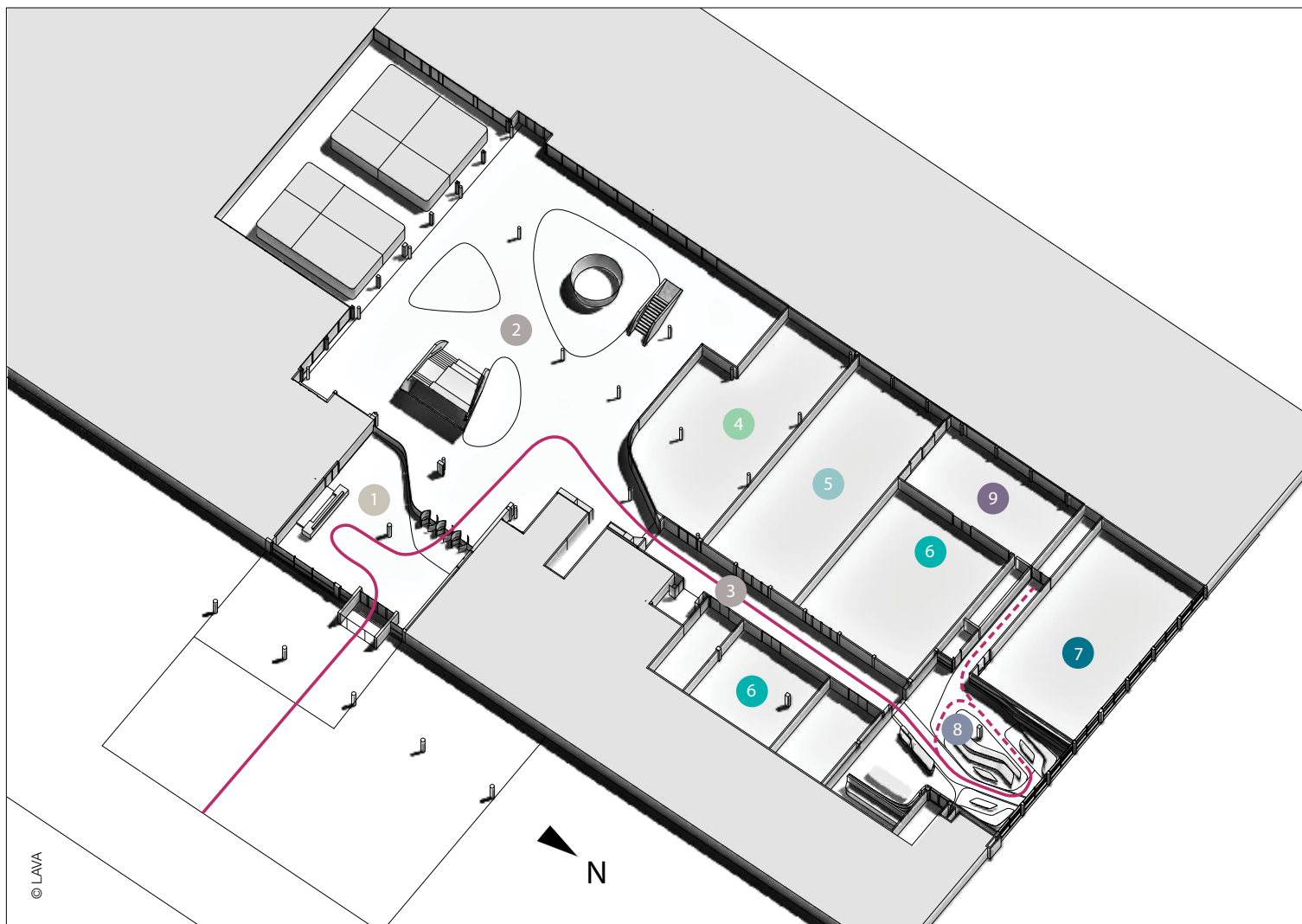




LIGHTING APPLICATION CENTER, EINDHOVEN, OLANDA

# Una vetrina per la luce

Di Ruth Slavid



Proiezione assometrica del Lighting Application Center

**HTC48**

**Progettazione generale dell'edificio**

Inbo, Amsterdam  
 JHK Architecten, Eindhoven  
 Bert van Breugel, Titia Luiten

**Entrata, atrio, lay-out generale della planimetria del piano e branding**

LAVA, Stuttgart  
 Alexander Rieck, Nuno Galvao, Matthijs la Roi

**Lighting Application Center**

**Layout generale**

Inbo, Amsterdam  
 Bert van Breugel, Rodi van der Horst

**Entrata, corridoio e lounge**

LAVA, Stuttgart  
 Alexander Rieck, Nuno Galvao, Matthijs la Roi

**Aree generali**

- 1 Ingresso
- 2 Atrio
- 3 Corridoio

**Sale demo**

- 4 Retail
- 5 Industria
- 6 Vivi la luce  
Esplora la luce
- 7 Ufficio
- 8 Lounge
- 9 Laboratorio



Philips Lighting ha aperto una nuova struttura presso la propria sede a Eindhoven, nei Paesi Bassi, che mostra il potere e il potenziale della luce con modalità mai proposte fino ad oggi. Il Lighting Application Center darà il benvenuto ad architetti, designer, utenti finali e partner del settore provenienti da tutto il mondo.

Philips ha recentemente trasferito la propria sede a Eindhoven, nei Paesi Bassi, passando dal centro città al suo esterno, l'*high tech campus* ubicato ai limiti della città. Come parte di questo trasferimento, che ha comportato il rinnovo e il riadattamento di un edificio pre-esistente – l'HTC 48 della metà del XX secolo – Philips ha commissionato un nuovo centro di applicazione dell'illuminazione, un luogo che gli architetti, i designer dell'illuminazione e i loro clienti possono visitare per sapere di più sulle possibilità di lavorare con la luce, e su ciò i più recenti sviluppi tecnici hanno reso possibile.

Una delle decisioni importanti ha riguardato il fatto che il Lighting Application Center (LAC) dovesse essere parte integrante dell'edificio della sede, in modo da poter creare una sinergia tra i visitatori e il resto dell'azienda, e che questo centro di applicazione dell'illuminazione potesse trasmettere l'impressione di essere il cuore del business, e non un'attività periferica.

Alexander Rieck, che dirige l'ufficio LAVA di Stoccarda, Germania, è il responsabile dell'entrata all'HTC 48, dell'atrio, della planimetria generale del piano e del *branding*. Rieck spiega: 'Il business di oggi sta tutto nell'incontrarsi e nel riunirsi delle persone. Se un architetto o un progettista che visitano il LAC si imbattono per caso in altre persone, questo rappresenta un vantaggio. La *location* diviene unica per tutti.

'I visitatori dell'edificio che si recano in visita agli uffici o al LAC, devono passare attraverso l'atrio che – afferma Rieck – è come il cuore di tutto'. Dato il suo ruolo – ha aggiunto – 'l'atrio doveva essere architettonicamente molto forte. E lo strumento principale che avevamo a disposizione per raggiungere questo risultato era la luce.

La luce è più facile da cambiare rispetto al mobilio e offre un modo eccellente di introdurre una varietà che conserva la freschezza della novità per sempre.

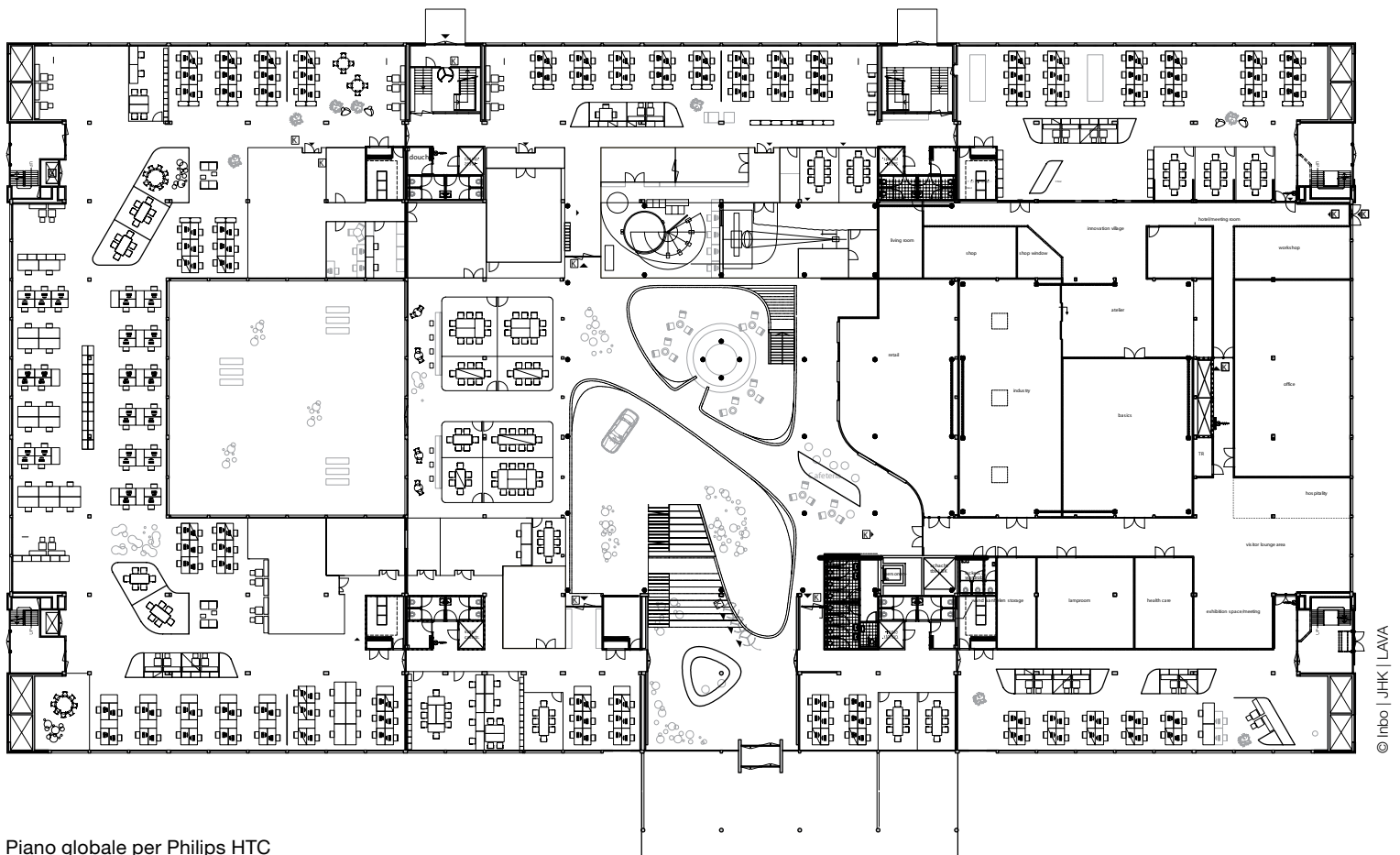
‘Era importante, – continua – ‘non soltanto ottenere bellissimi effetti speciali sul piano dell’atrio per il 2015, ma anche creare effetti che cambiavano nel tempo. La ricerca dimostra che, per quanto meravigliosi possano essere i loro dintorni, le persone vi si abituanano rapidamente e smettono di notarli. La luce è più facile da cambiare rispetto al mobilio, e offre un modo eccellente di introdurre una varietà che conserva la freschezza della novità per sempre.

‘Avevamo due storie principali,’ spiega Rieck. ‘Una su una radura all’interno di una foresta. Volevamo creare la sensazione che la luce filtrasse attraverso gli alberi. Abbiamo chiesto a Philips, ‘siete in grado di fare questo?’. Abbiamo detto che ciò che volevamo era che la luce creasse un volume di spazio.

Abbiamo inoltre sviluppato un’idea di luce dorata, calda, abbinata al fatto che il sole crea il nostro senso del tempo.

‘Sfortunatamente, quando ti trovi in un edificio, ti dimentichi spesso di tutto questo. Così, abbiamo creato una luce molto forte e cangiante nell’atrio.’ Questo significa che, circa tre o quattro volte al giorno, sorge un’alba, non prodotta con un sole artificiale, ma creata con l’effetto luminoso che avrebbe un’alba naturale.

Quindi come si ottiene questo effetto? Al centro dell’atrio vi sarà un’enorme scultura di luce che consiste in circa 1500 pannelli sospesi a soffitto. Una superficie riflettente sul retro di ciascun pannello creerà un gioco di luce ed ombra. Sulla parte frontale, un terzo dei pannelli sarà controllato da LED, mentre gli altri saranno pannelli acustici speciali che emettono luce dal soffitto.



Piano globale per Philips HTC

Con questo straordinario spazio così creato, e con alcuni mobili inusuali, il design dell'atrio non soltanto offre ai visitatori un'esperienza meravigliosa, ma trasmette inoltre il messaggio che Philips è un'azienda innovativa e che pensa in modo lungimirante. Ma è importante anche dare un'idea di accessibilità. In parte, questo effetto è ottenuto attraverso l'uso di una 'luce solare' calda, e dal rassicurante rimando alla natura che viene dall'albero, effetto ulteriormente amplificato dall'architetto mediante l'uso, nell'atrio, di un pavimento di legno che trasmette una sensazione di calore quasi domestico.

Dall'atrio, i visitatori che si dirigono verso gli uffici seguono un determinato percorso, e quelli che vanno a visitare il Lighting Application Center ne seguono un altro. I visitatori possono intraprendere uno dei molteplici viaggi attraverso il LAC a seconda

dei propri interessi particolari. Possono scegliere tra uno spazio di raccolta iniziale ed un'area che mette in vetrina la meraviglia della luce, poi una serie di aree dedicate a soluzioni per il *retail*, l'ufficio e l'ambito industriale. Alcuni visitatori possono visitare tutte le aree, altri soltanto una. I singoli spazi sono stati assegnati a diversi designer di talento, così che in ogni zona è diversa e ogni soluzione creativa unica.

LAVA si è tuttavia assunta la responsabilità di progettare l'approccio: il corridoio attraverso il quale i visitatori entrano nella struttura e il *lounge* nel quale essi si raccolgono in un primo momento. Su questi, come sul resto della ristrutturazione dell'edificio, LAVA ha lavorato in collaborazione con lo studio locale di design Inbo, responsabile dell'esecuzione e della supervisione in loco, nonché della progettazione di due degli spazi singoli.





CORRIDOIO E LOUNGE

# Un contrasto in bianco e nero

Un corridoio nero, con effetti di luce riflessa, conduce i visitatori dall'atrio al *lounge*. Nel contrasto, questo spazio è quasi interamente luce e valorizza al meglio la luce naturale e le vedute panoramiche sulla campagna intorno.

## Architetti

LAVA–Laboratory for Visionary Architecture, Stuttgart  
Alexander Rieck, Nuno Galvao, Matthijs la Roi

Se esiste un problema riguardo al fantastico progetto dell'atrio che LAVA ha ideato, questo è dato dalla necessità di decidere in quale ambiente i visitatori dovranno entrare dopo. Per coloro diretti agli uffici, la soluzione è relativamente semplice, poiché si muoveranno, in modo naturale, all'interno di spazi lavorativi ben funzionanti e, per molti aspetti, familiari. Ma se intendessimo il LAC come un nuovo tipo di spazio? Come operano questa transizione i visitatori? Per LAVA la soluzione sta nel contrasto.

Infatti, i contrasti sono due. I visitatori si spostano dallo spazio illuminato, simile a quello di una cattedrale, dell'atrio, per entrare in un corridoio buio, ma intrigante. Questo corridoio è lungo circa 30m

e le aree a tema conducono fuori da esso. Quindi il corridoio deve funzionare non solo come uno spazio introduttivo al LAC, ma anche come uno spazio di transizione che porta i visitatori da un'area straordinaria ad un'altra. Alla fine del corridoio vi è il *lounge*, uno spazio di raccolta dove i visitatori si siedono, prendono un caffè, incontrano i loro ospiti e si preparano alla loro visita. Dal buio corridoio, essi entrano poi in uno spazio inondato di luce, con una grande finestra rivolta a sud. Qui possono rientrare in contatto con il mondo esterno e raccogliere i propri pensieri prima di immergersi in quella meravigliosa esperienza che è il LAC.



‘Gran parte del mobilio è stata costruita su misura per seguire la geometria dello spazio e i posti a sedere sono stati progettati per dare la sensazione che stiano volando.’ *Alexander Rieck*

L’idea di un ‘corridoio nero’ e un ‘lounge bianco’ potrebbe suonare piuttosto forte, ma LAVA ha assicurato che non è così, grazie all’uso del pensiero immaginativo (*imaginative thinking*), che – e questo non sorprende – focalizza l’attenzione sull’uso della luce. Così, il corridoio ha un pavimento lucido da terrazzo con una grande capacità riflettente. Gli eccitanti effetti luce sono tutti a soffitto, con pannelli realizzati con tessuti illuminati. Questi produrranno *pattern* di luce cangianti che si modificano lentamente e che vengono raccolti e riflessi sul pavimento. Non vi sarà alcuno scopo didattico. L’obiettivo è semplicemente creare un senso di meraviglia e di avventura, la sensazione di muoversi verso luoghi nuovi.

Il *lounge* è uno spazio a forma di “L”, e LAVA ha creato una serie di aree diverse al suo interno, in modo da non farne una sola area

indifferenziata. Serve a due scopi principali: uno è quello di offrire ospitalità e riposo ai visitatori; l’altro è dimostrare – attraverso il “fare”, non il “dire” – che luce si può offrire in uno spazio di *hospitality*.

Vi sono tre ‘isole’ principali all’interno del *lounge*, ciascuna con diverse soluzioni di illuminazione. Mentre alcuni visitatori guarderanno fuori, verso gli alberi e l’acqua del bellissimo paesaggio, altri potrebbero guardare una parete di tessuto illuminata, dove sarà possibile creare una serie di effetti cangianti. Un’altra parete sarà una “*living green wall*”, verde “vivo”, che porta all’interno l’effetto naturale dell’esterno. ‘Volevamo mostrare come la luce possa potenziare la natura illuminandola dall’alto e dal basso’ ha affermato Rieck.





'Il lounge bianco alla fine del corridoio 'nero''. Visualizzazione in 3D

Gran parte del mobilio è stato costruito su misura per seguire la geometria dello spazio e i posti a sedere sono stati progettati – assicura Rieck – ‘per dare la sensazione che stiano volando’ con gambe che siano le più inconsistenti possibili. L'impatto globale è quello di uno spazio moderno, ben strutturato e accogliente – un luogo dove fermarsi, per rilassarsi e meravigliarsi. Trasmette ai visitatori la sensazione che Philips sa quello che fa in tema di illuminazione, ma che avranno molto altro da scoprire trasferendosi di nuovo nel corridoio, per poi progredire verso gli altri spazi che portano fuori di esso.

## Il team

### Cliente

Philips Lighting

### Architetti

INBO

JHK

LAVA

MMEK

Thinc

Tjep

### Soluzioni di illuminazione

Lighting Application Services

(LiAS) Indoor team

Iconic Projects team

### Project management

Brink Groep

### Costruzione

Mansveld

Retera

Van de Oever

Van Krieken

### Siti

[www.inbo.com](http://www.inbo.com)

[www.l-a-v-a.net](http://www.l-a-v-a.net)

[www.thincdesign.com](http://www.thincdesign.com)

[www.tjep.com](http://www.tjep.com)

VIVI LA LUCE. ESPLORA LA LUCE

# Imparare vedendo e facendo

Gli spazi ‘vivi la luce’ ed ‘esplora la luce’ offrono ai visitatori esperienze opposte ma complementari: la prima mostra loro la più recente interpretazione della luce, e il secondo consente di vivere un’esperienza “*hands-on*” di lavoro con la luce stessa.

## Architetto

Thinc Design, New York  
Tom Hennes

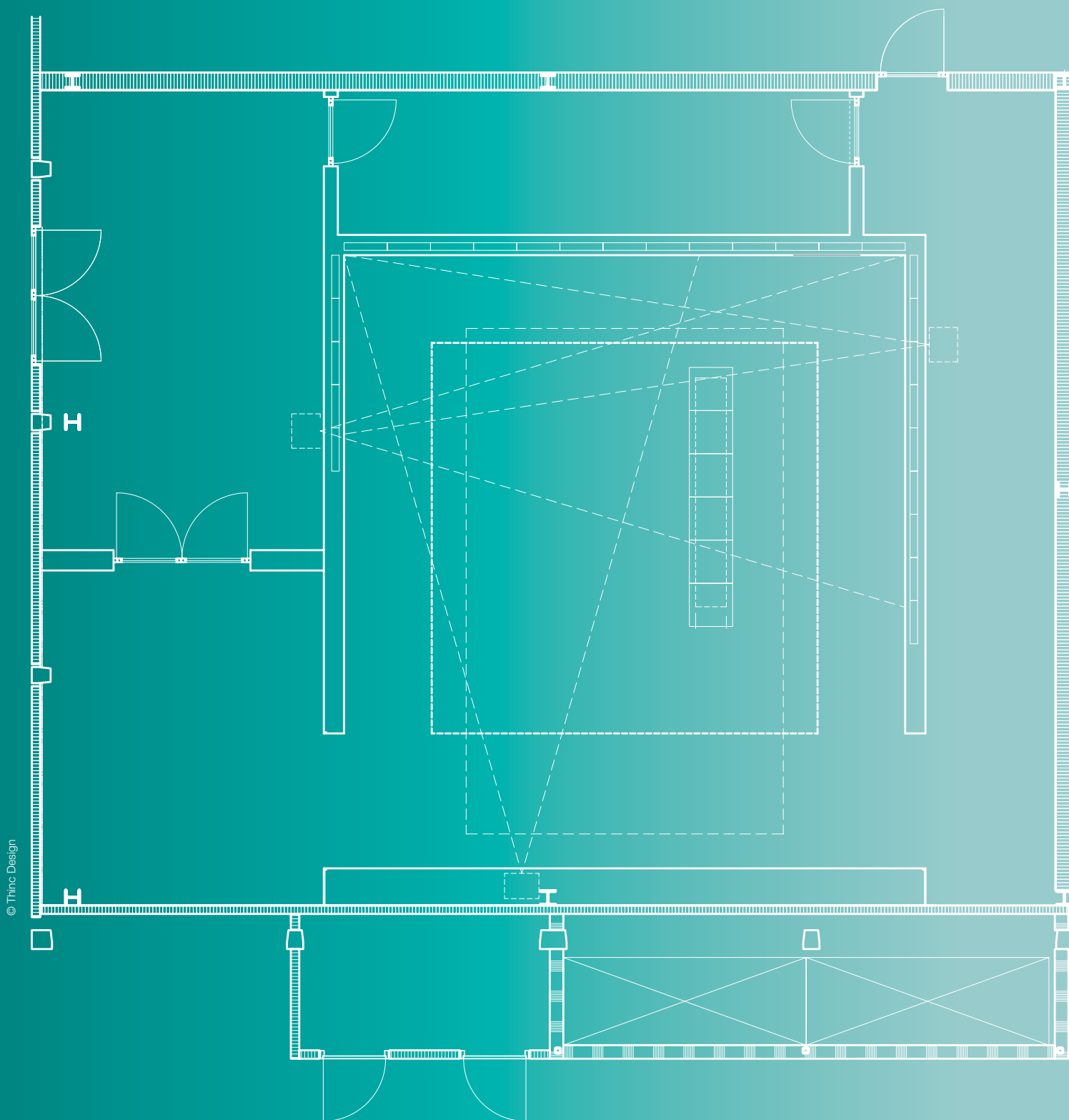
Prima che i visitatori si trasferiscano verso gli spazi adibiti a diversi tipi di applicazione, devono farsi un’idea di che cosa la luce può fare – e di che cosa loro possono fare con la luce.

E se ne faranno un’idea visitando due spazi dedicati e collegati tra loro: uno in cui faranno l’esperienza di che cosa si può fare con la luce moderna, e l’altro dove acquisiranno una comprensione della flessibilità e del controllo che questo darà loro, oltre che dei concetti fondamentali su cui si basa il suo funzionamento.

Questi due spazi, denominati ‘vivi la luce’ ed ‘esplora la luce’ sono stati progettati da Thinc, uno studio di design con sede a New York. Tom Hennes, il suo fondatore, ha spiegato che la sezione ‘vivi la luce’ doveva trasmettere il senso della conoscenza e della comprensione della luce da parte di Philips, ma non in modo didattico. Doveva insegnare mediante l’esperienza, per consentire alle persone di rendersi conto da sole di che ambito affascinante e in rapida crescita si tratti.

‘Dovevamo affrontare la sfida di creare una presentazione multimediale che includesse la luce stessa come parte di essa,’ spiega Hennes. ‘Volevamo dimostrare che Philips comprende la luce in un modo che nessun altro produttore concepisce. Volevamo dimostrare come la luce influenza l’umore, i suoi effetti sulla salute, come può mitigare il dolore, può farci sentire accolti e, farci percepire il calore, come può farci sentire focalizzati. ‘Volevamo trasmettere il senso di ciò che la luce sta facendo intorno ai visitatori, cosicché essi possano riemergere da questa esperienza con una grande fiducia nella capacità e nella comprensione di Philips. Abbiamo fatto una proposta iniziale. Volevamo usare degli schermi LED con uno strato di diffusione al di sopra di essi per mostrare le diverse aree.’

‘Creare una presentazione multimediale che includesse la luce stessa come parte di essa.’ *Tom Hennes*



© Think Design

Visualizzazione in3D – Vivi lo spazio luce





Experience light space 3D visualization

## ‘Progettare qualcosa che abbia a che fare con la luce è davvero entusiasmante.’ *Tom Hennes*

Essendo la *location* di Philips ubicata nei Paesi Bassi, Hennes ha deciso di farne in parte un tributo a due dei più grandi artisti nazionali: Piet Mondrian e Gerrit Rietveld. Nei quadri e, rispettivamente, negli arredi e nell’architettura, entrambi questi maestri hanno fatto uso di rettangoli di colore.

La presentazione di Thinc propone pertanto schermi rettangolari inseriti in uno sfondo illuminato e cangiante. Si tratta di un’esperienza “*immersiva*”, poiché i visitatori si trovano all’interno di una scatola con schermi collocati su tutte e quattro le pareti e al soffitto. Mentre gli schermi mostreranno immagini ad alta definizione, gli effetti luce nell’area circostante cambieranno nel contempo. Vi saranno musica e parole – poche – a video: semplici frasi come ‘vivi la luce’ e ‘vivi il ritmo’.

Il risultato per i visitatori, sarà una sfocatura della linea di demarcazione fra il vedere vari tipi di luce e viverli realmente allo stesso tempo. Saranno effettivamente all’interno dell’ambiente che si sta loro mostrando.

L’intero video durerà solo poco più di otto minuti, dopodiché i visitatori saranno in grado di spostarsi attraverso il corridoio verso lo spazio ‘esplora la luce’, dove vivranno un’esperienza molto diversa. Invece di osservare, ascoltare e meravigliarsi, qui i visitatori saranno

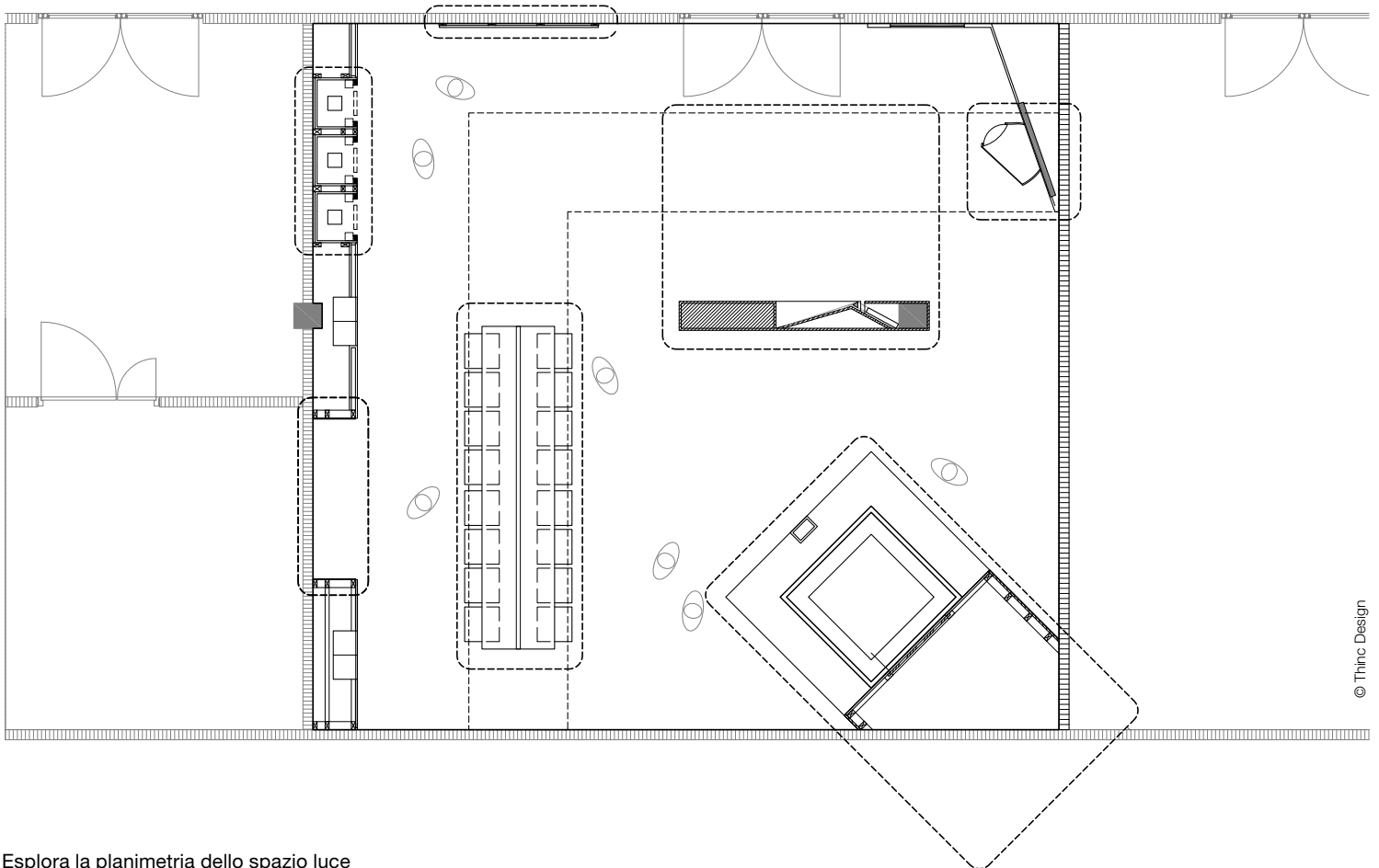
infatti attivi. “Questo – afferma Hennes – sarà ‘un luogo in cui le persone hanno l’opportunità di giocare con la luce.’ Esso è allestito – spiega – ‘come una mostra molto sofisticata in un centro scientifico’. I visitatori iniziano con la luce bianca, che si scompone con un prisma e si ricompone. Poi, ricevono alcune informazioni sull’occhio umano, seguite dalla spiegazione del significato della temperatura del colore e della resa del colore. L’attenzione è principalmente concentrata su un’esplorazione molto soggettiva di quanto sottilmente cambia la qualità di ciò che vediamo, poiché il bianco può davvero modificare il modo in cui vediamo le cose’ – afferma Hennes.

Hennes paragona questo spazio ad una ‘sala giochi’, sebbene si tratti evidentemente di una sala giochi per adulti. I visitatori saranno in grado di gestire ed esplorare gli elementi che vengono inseriti nei LED. Ad una estremità è allestito un piccolo palco dove i visitatori potranno esplorare diversi effetti luce.

Hennes stesso ha iniziato la sua carriera come designer dell’illuminazione prima di trasferirsi nell’ambito del design per eventi ed esposizioni, per cui questo progetto ricollega tutti i suoi interessi. ‘Progettare qualcosa in tema di luce è davvero entusiasmante,’ ha asserito. ‘Sono davvero interessato alla luce e a come essa esercita un’influenza sulle persone.’

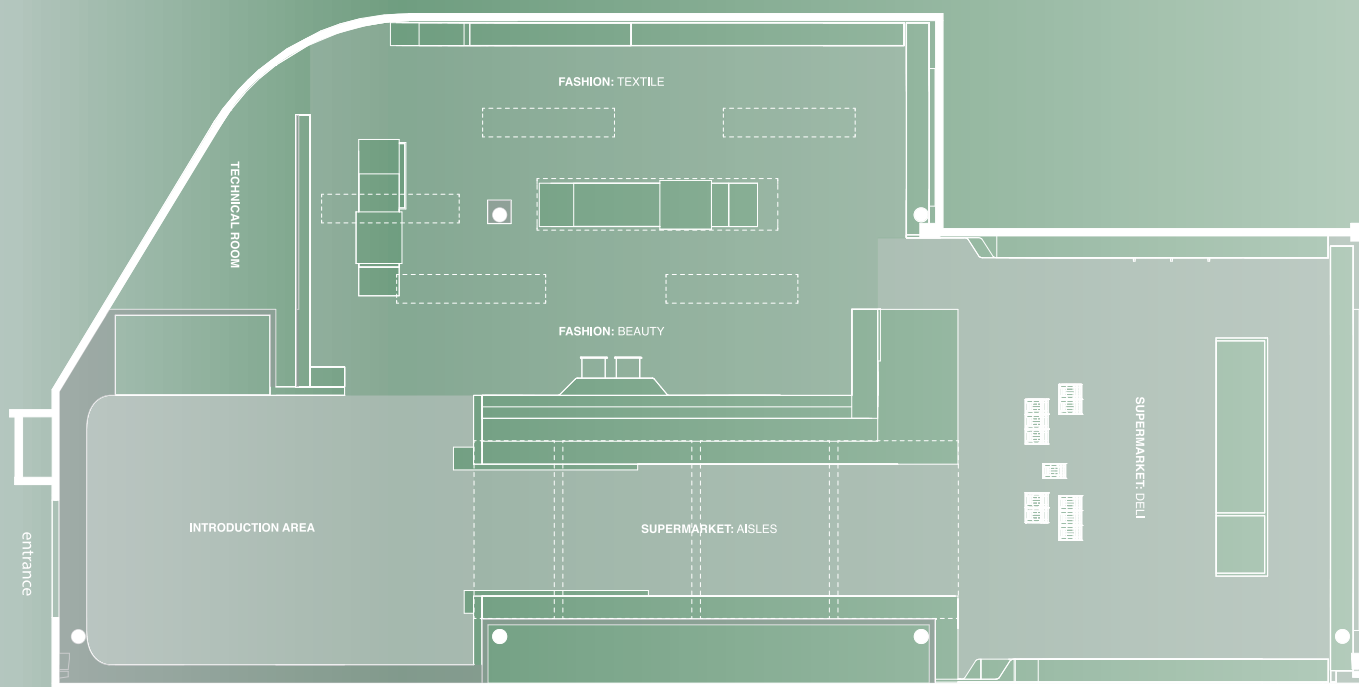


© Thinc Design



© Thinc Design

Esplora la planimetria dello spazio luce



© Tjep

Planimetria spazio retail



© Tjep



© Tjep

Visualizzazioni in 3D dell'area per applicazione food



AREA RETAIL

# Fare shopping

La superficie commerciale crea due esperienze molto diverse. I visitatori prima si trovano nella corsia di un supermercato e poi arrivano, ed entrano, in un raffinato negozio di abbigliamento.

## Architetto

Tjep, Amsterdam

Frank Tjepkema

Il retail è uno dei settori in più rapida evoluzione per quanto riguarda l'illuminazione e quello in cui è essenziale impiegarla nel migliore dei modi. Per il Lighting Application Center era di vitale importanza riuscire a promuovere un pensiero innovativo nel settore dell'illuminazione per il retail. Questa però è una delle aree più difficili da progettare, anche perché non tutti i negozi sono uguali. Non è proprio possibile paragonare un supermercato ad un negozio di abbigliamento, così per l'agenzia di design Tjep, con base ad Amsterdam, esisteva una sola soluzione: progettargli entrambi.

Frank Tjepkema, il fondatore dell'agenzia, ha spiegato che il suo progetto era basato sulle tre fasi cruciali d'illuminazione per il retail individuate da Philips: "attrarre, coinvolgere e trasformare". È un fondamento aziendale che definisce l'illuminazione in termini di utilizzo, piuttosto che in base alla tecnologia utilizzata.

I visitatori entrano prima in uno spazio introduttivo, che è molto scuro e dove possono ricevere informazioni sui principi base dell'illuminazione per il retail. Da lì si spostano verso la sezione food o fashion o, naturalmente, verso entrambe.

Nella sezione food, i visitatori si trovano in un corridoio del supermercato. La prima domanda, affrontata da Tjepkema, era: "Ricostruiamo una vera e propria corsia del supermercato? O facciamo qualcosa di più astratto?". Ha optato per la seconda. Ci sono file di scaffali con sopra degli oggetti che invece di essere caratterizzati dalla marca, sono tutti o bianchi o trasparenti. L'idea non è quella di distrarre i visitatori con la vista di prodotti di marca ma di concentrare la loro attenzione sull'illuminazione. Ci sono tuttavia dei pannelli che possono essere aperti, più avanti nella visita, che rivelano reali prodotti di marca celati dietro di essi.

## ‘È una vera rivelazione.’ *Frank Tjepkema*

L'intenzione è che la prima luce che sperimenteranno i visitatori sarà la più neutra possibile. “I supermercati sono spesso illuminati molto male,” sosteneva Tjepkema, “con un aspetto molto deprimente.” Il piano è quello di ricreare, come prima cosa, questa esperienza e poi di mostrare in quali modi sia possibile migliorarla. L'illuminazione si evolverà in una serie di scenari diversi e alla fine, dopo aver raggiunto l'opzione migliore, tornerà a quella originale, ossia evidentemente scadente. “È una vera rivelazione,” ha detto Tjepkema. “Le persone rimangono stupite da ciò che è possibile ottenere e quando di colpo si ritorna alla cattiva illuminazione, è un vero e proprio shock.”

Un'adeguata illuminazione può aiutare i rivenditori ad incoraggiare le persone a uscire dalla loro routine, attirandoli verso offerte speciali, prodotti di qualità o cibi freschi. Oltre alle normali corsie, la dimostrazione al Lighting Application Center ha un “reparto deli”. Tjepkema ha spiegato che l'illuminazione deve essere diversa per ogni tipo di alimento. “Il pesce fresco non ha bisogno della stessa illuminazione della carne fresca,” ha aggiunto. “Grazie alle più recenti innovazioni a tecnologia LED la resa cromatica è ottima. Può essere definita per diversi tipi di prodotti, con diverse temperature di colore.”

Ci sono ancora molti supermercati che non sfruttano la luce del giorno, e l'installazione dedicata al retail dimostra, inoltre, quanto possa essere efficace la soluzione d'illuminazione “luce del giorno”, soprattutto se impiegata in pannelli nel soffitto.

La sezione supermercato mostra anche aree tematiche, come ad esempio quella focalizzata sui prodotti alimentari asiatici, dove è possibile creare un ambiente particolare attraverso l'illuminazione. Mentre la spesa al supermercato è generalmente gestita con un'illuminazione che fa parte di una strategia per cercare di rendere il processo di acquisto più interessante, lo shopping in un negozio



© Rens van Mierlo



© Rens van Mierlo

Foto dell'area fashion retail

d'abbigliamento è generalmente considerato come una piacevole esperienza. In questo caso, i rivenditori hanno bisogno di attirare il cliente dalla vetrina in poi, quindi non è una sorpresa che l'installazione della sezione fashion di Tjep iniziasse proprio da quella vetrina.

“La vetrina mostra ancora una volta come l'illuminazione possa coinvolgere le persone e convincerle ad entrare nel negozio”, ha spiegato Tjepkema. Ha scelto di non esporre abiti o accessori. Questi avrebbero potuto distrarre ancor più che mettere reali prodotti di marca sugli scaffali dei supermercati, con l'ulteriore svantaggio che in un anno o due sarebbero

irrimediabilmente fuori moda. Al contrario Tjep ha messo a punto una soluzione che esprime maggiormente la sensazione di un'installazione artistica. I manichini sono posti all'interno di uova gonfiabili che, sgonfiandosi, li avvolgono in modo tale da essere ogni volta effettivamente vestiti con abiti diversi.

Esprimono completamente i contenuti dell'alta moda, tralasciando quei particolari che potrebbero farli apparire troppo facilmente superati.

All'interno del 'fashion store' ci sono aree dedicate a diversi elementi, ai vestiti, alle scarpe e alle borse, tutti rappresentati in modo astratto. Le scarpe e le borsette, per

esempio, sono rappresentate come oggetti costruiti a metà, come se fossero in un workshop. Questa installazione permette di dimostrare le differenti tipologie d'illuminazione che richiedono i diversi prodotti.

Ci sono specchietti per il trucco che impiegano l'illuminazione più appropriata per le persone che provano prodotti di make-up e un'area bancone con un'illuminazione che ha lo scopo di rendere la fase dell'attesa meno noiosa e di incoraggiare gli acquisti fatti d'impulso. In breve, si tratta di una convincente esperienza all'interno del negozio, anche per chi non compra.





AREA INDUSTRIALE

# Nello stabilimento produttivo

Ricreare una fabbrica di assemblaggio di automobili, un magazzino e una fabbrica alimentare in appena 200m<sup>2</sup> può sembrare una sfida impossibile – ma è ciò in cui si è distinta magnificamente l'agenzia di design Inbo.

## Architetto

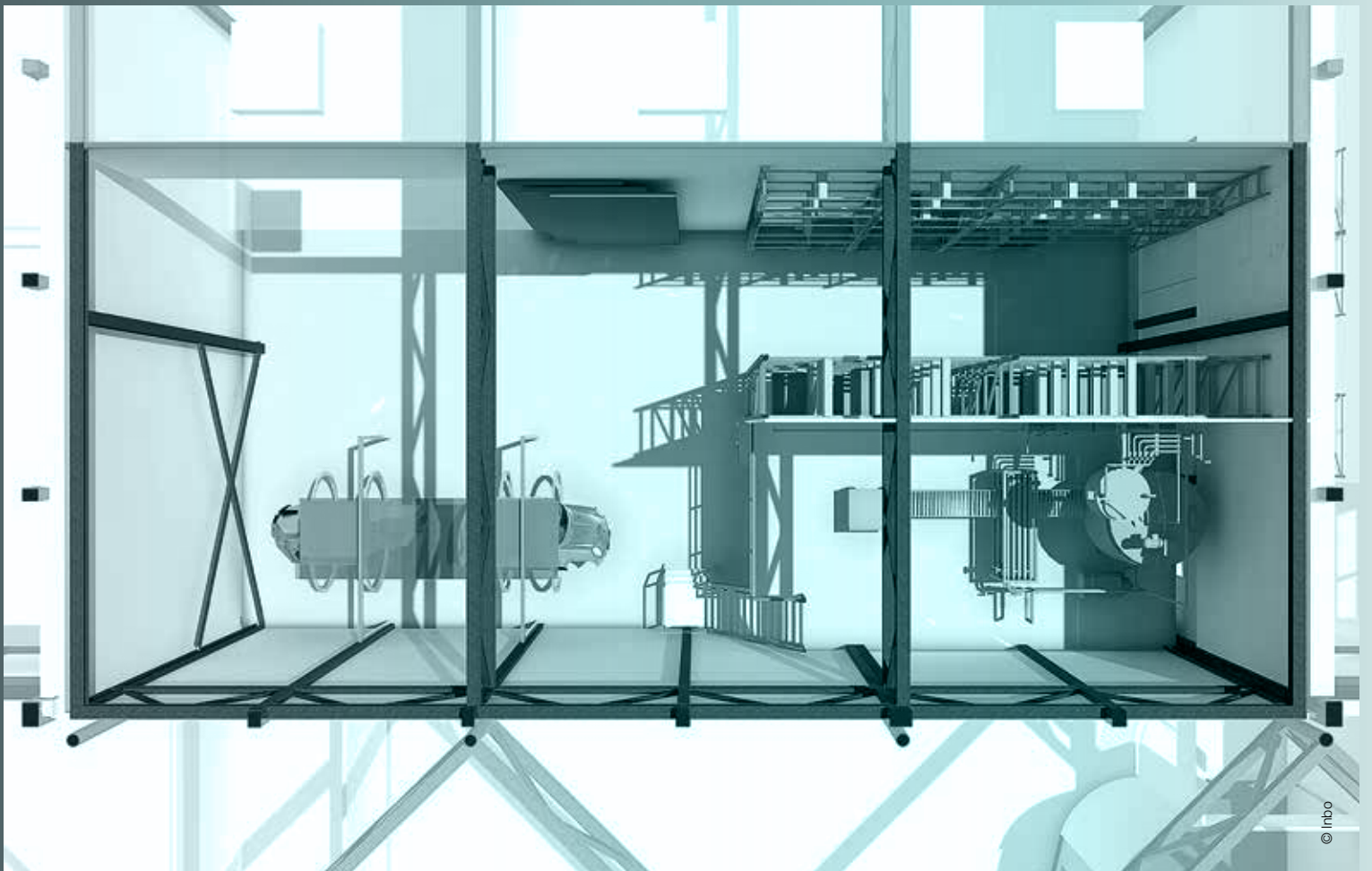
Inbo, Amsterdam  
Rodi van der Horst

L'industria è un campo talmente vasto che una delle sfide per INBO, agenzia di design dello spazio industriale, era di decidere quali parti del settore rappresentare. E, ovviamente, gli spazi industriali tendono ad essere di grandi dimensioni, così INBO ha realizzato un piccolo miracolo di compressione riuscendo a rappresentare una linea di produzione di automobili, un impianto alimentare e un magazzino in appena 200 m<sup>2</sup>.

Dal momento che l'interesse e le informazioni saranno intense ed i visitatori arriveranno da simili esperienze coinvolgenti, c'è una sorta di zona di decompressione in cui entreranno prima. "È molto grezzo, come entrare in una fabbrica," ha spiegato Rodi van der

Horst di Inbo. "Prima hai bisogno di uno spazio tranquillo. Non vuoi vedere tutto in una volta".

Questo spazio tranquillo, dice van der Horst, è molto semplice. Ci sono alcuni banchi di lavoro, ed è uno spazio basso, posti sotto un soppalco. Da qui i visitatori potranno quindi avere l'emozione di muoversi in un grande spazio che si apre davanti a loro, che rappresenta una linea di assemblaggio di automobili. Ci sono due BMW Mini in vari stadi di completamento. "La cosa importante è che le persone devono passare da uno spazio all'altro senza che esso sia opprimente", ha spiegato van der Horst. "Il che è una bella sfida."



© Inbo

Proiezione assonometrica dello spazio industriale

‘L'idea non è quella di creare uno showroom. Si deve solo vivere l'esperienza della luce senza concentrarsi sul corpo illuminante o sulla tecnica di illuminazione.’ Rodi van der Horst

Sopra l'area ci sono due grandi lucernari, quindi è possibile iniziare l'esperienza con la luce naturale, prima di passare a diverse tipologie di luce artificiale. In tutti i settori ci sono grandi moduli applicati al soffitto che permettono di cambiare gli effetti di luce, attivando a rotazione diversi tipi di apparecchi.

“L'idea non è quella di creare uno showroom.” Ha spiegato van der Horst. “Si deve solo vivere la luce senza concentrarsi sul corpo illuminante o sulla tecnica di illuminazione. Negli showroom,” ha aggiunto van der Horst, “l'attenzione delle persone è sempre focalizzata sugli apparecchi e sugli aspetti tecnici, mentre qui tutto ruota attorno all'esperienza di luce.”

Nella 'catena di montaggio' (che non sarà in movimento), in cui una delle macchine in parte assemblata sarà sul pavimento e l'altra sospesa, ci sarà una zona che simula una linea di ispezione della vernice. Questo, naturalmente, è la parte dell'impianto di assemblaggio in cui la capacità di discernere colore e finitura della superficie è cruciale. “I visitatori saranno invitati a guardare la macchina e ad esprimere ciò che vedono”, ha detto van der Horst. Questo è un modo per coinvolgerli più attivamente ed aumentare di conseguenza il loro apprendimento.

L'area del magazzino è piena di scaffalature standard, con sopra delle scatole. Una delle caratteristiche dello stoccaggio moderno è

che tende ad essere vasto – difficile da realizzare nel ristretto spazio del LAC.

L'area è alta solo 10m – un'altezza molto inferiore rispetto a quella dei magazzini. Per incrementare il volume percepito, il designer ha posto una parete a specchio alla fine della scaffalatura, permettendo allo spazio di sembrare due volte più grande.

Sia l'impianto di assemblaggio che il magazzino hanno pavimenti in cemento con finitura in poliuretano, tipici per queste applicazioni. L'impianto di lavorazione degli alimenti, sul soppalco, ha i pavimenti di gomma, comunemente installati per rispettare le norme in materia di igiene. Sul nastro trasportatore ci sono degli elementi – pacchetti invece che cibi freschi per ovvie ragioni pratiche. L'installazione pone particolare enfasi sull'area di controllo, ancora con un elemento interattivo per i visitatori. Questa è sicuramente la parte di un impianto alimentare in cui l'illuminazione è più importante, sia in termini di luminosità che di assenza di zone d'ombra e resa cromatica. In particolare con il cibo fresco, questo potrebbe fare la differenza nel riconoscere l'idoneità di prodotti dall'aspetto sospetto.

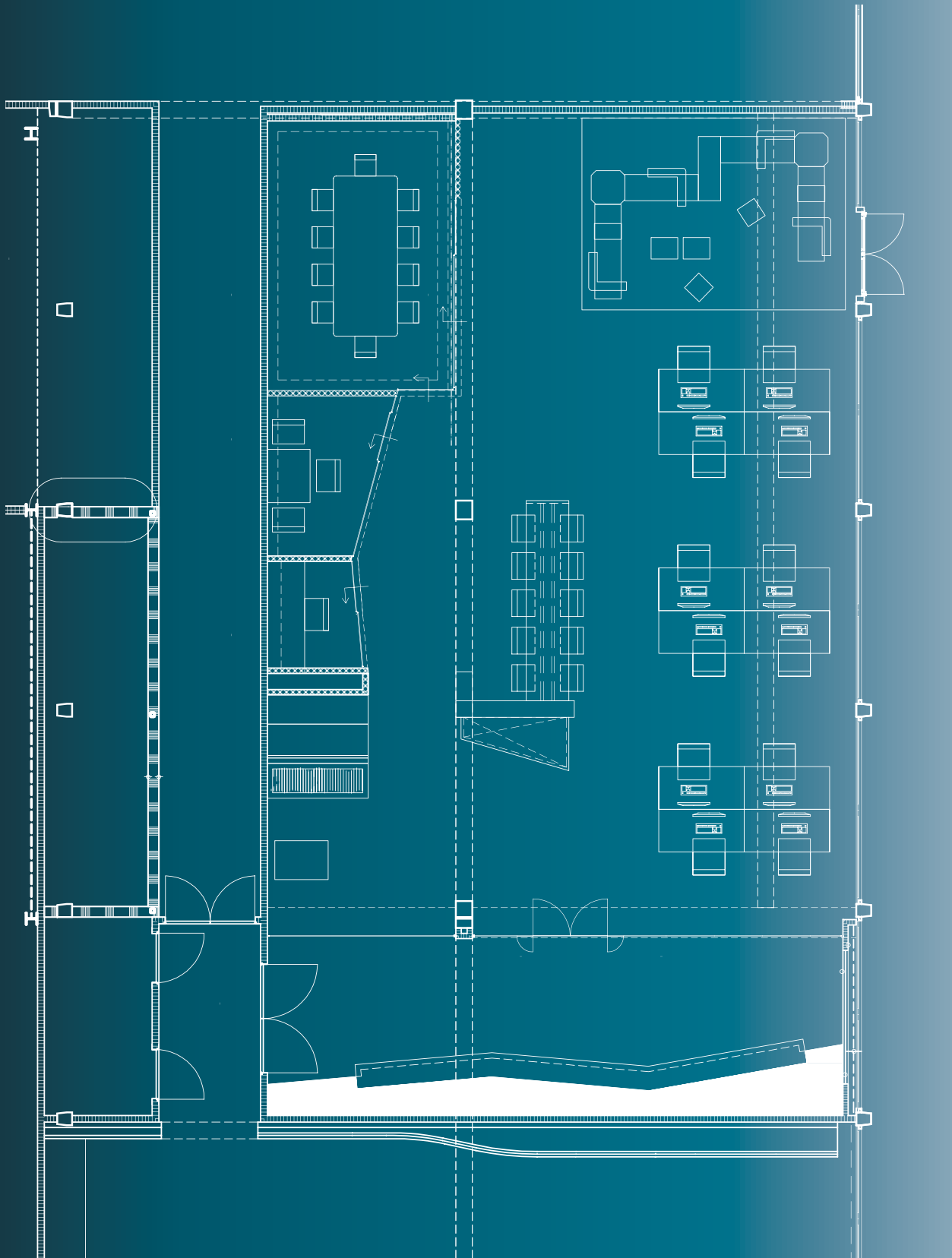
L'illuminazione industriale potrebbe non essere la più glamour ma è certamente importante, sia per il benessere dei lavoratori che per la loro produttività, efficienza e sicurezza. Questa piccola area riesce a creare la sensazione di spazi industriali diversi, senza confondere il visitatore.





Foto dell'area industriale





AREA UFFICIO

# Ambiente di lavoro

Tutte queste considerazioni di progettazione sono state riunite per permettere a moderne soluzioni di lavoro di essere dimostrate e sottolineare l'importanza per le persone di una corretta illuminazione negli ambienti di lavoro.

‘Assicurarsi che la luce funzioni in armonia con i materiali è sempre un sfida.’

*Rodi van der Horst*

## Architetto

Inbo, Amsterdam  
Rodi van der Horst

Ci sono molte organizzazioni che progettano regolarmente uffici e Inbo è una di queste. “Realizziamo tantissimi uffici,” ha detto Rodi van der Horst. “La progettazione di un ufficio non è di per sé una sfida. Ma l'introduzione di tutti gli elementi in uno spazio di appena 200m<sup>2</sup> è piuttosto complicata e assicurarsi che la luce funzioni in armonia con i materiali è sempre un sfida”. Un ufficio è un ufficio – giusto? Sbagliato. Pensa ad un qualsiasi ufficio di un certo livello e, mettendo da parte tutte le stranezze particolari dello stile di gestione, otterrai probabilmente una vasta gamma di ambienti. Presso il LAC, questi includeranno uno spazio ufficio open space, una stanza centrale dove poter lavorare con tranquillità, sale riunioni e sale realizzate per incoraggiare la collaborazione.

È importante contestualizzare il tutto e quindi lo spazio introduttivo alla zona ufficio viene mostrato un corteo sulla storia dell'ufficio. Esso è proiettato su una parete divisoria di vetro larga 11 metri che ha un'atmosfera quasi cristallina. È posto all'interno di uno spazio minimalista – un pavimento bianco e un bancone bianco – e può essere reso trasparente per offrire una visuale dello spazio ufficio.



Proiezione assonometrica dell'ufficio

All'inizio, quando i visitatori lo vedono per la prima volta, lo spazio ufficio avrà la luce generale accesa. Poi passerà attraverso moltissimi effetti luminosi differenti, in modo che i visitatori saranno in grado di vedere quanto cambierà l'impatto. Le impostazioni verranno modificate via tablet e i visitatori avranno l'opportunità di modificare queste impostazioni, per controllare loro stessi l'illuminazione.

L'ufficio principale è costituito da un insieme di 12 scrivanie e ci sono anche alcuni mobili speciali negli spazi sgombri. Niente di tutto ciò è però troppo speciale – e questa è stata un'intenzionale decisione di progettazione. È possibile farsi ossessionare dagli ultimi ritrovati in termini di mobili per ufficio – le sedie, in particolare, possono essere un pezzo di design e distrarre – ma non è certo questo dove i designers o Phillips vogliono porre l'attenzione. L'intenzione è che i visitatori dovrebbero pensare agli effetti di luce prodotti.

I visitatori non dovrebbero essere distratti dai dettagli degli arredi, né dovrebbero preoccuparsi di ciò che accade sul soffitto. Questo è il primo pensiero di designers and contractor che avevano molto di cui preoccuparsi, dato che il soffitto presentava molti elementi che avrebbero potuto distrarre. I moduli contenenti differenti tipi di luci

devono essere integrati con tutte le attrezzature standard necessarie – sistemi di ventilazione, impianti antincendio ecc. Questo ufficio, apparentemente 'normale', presenta uno dei soffitti più affollati e complessi mai realizzati. Ciò permette di ricreare un'ampia varietà di ambienti di lavoro.

L'altra sfida deriva dalla luce del giorno. In un ufficio è normalmente auspicabile la luce del giorno. I progettisti devono pensare a come affrontare le questioni dell'abbagliamento e del possibile accumulo di calore, per contro ci sono i vantaggi dei benefici psicologici alla vista della luce naturale e la ridotta dipendenza dall'illuminazione artificiale. Quindi il fatto che lo 'spazio ufficio' abbia ampie finestre sarebbe un vantaggio, se questo fosse un normale ufficio. In questo caso, in cui lo scopo è quello di dimostrare i diversi effetti d'illuminazione, è più un inconveniente, infatti il designer ha dovuto introdurre un elaborato sistema di tende, per consentire di creare il buio durante il giorno e mostrare un intero ambiente illuminato artificialmente.

Tutte queste considerazioni di progettazione sono state riunite per permettere a moderne soluzioni di lavoro di essere dimostrate e al fine di sottolineare l'importanza per le persone di una corretta illuminazione negli ambienti di lavoro.

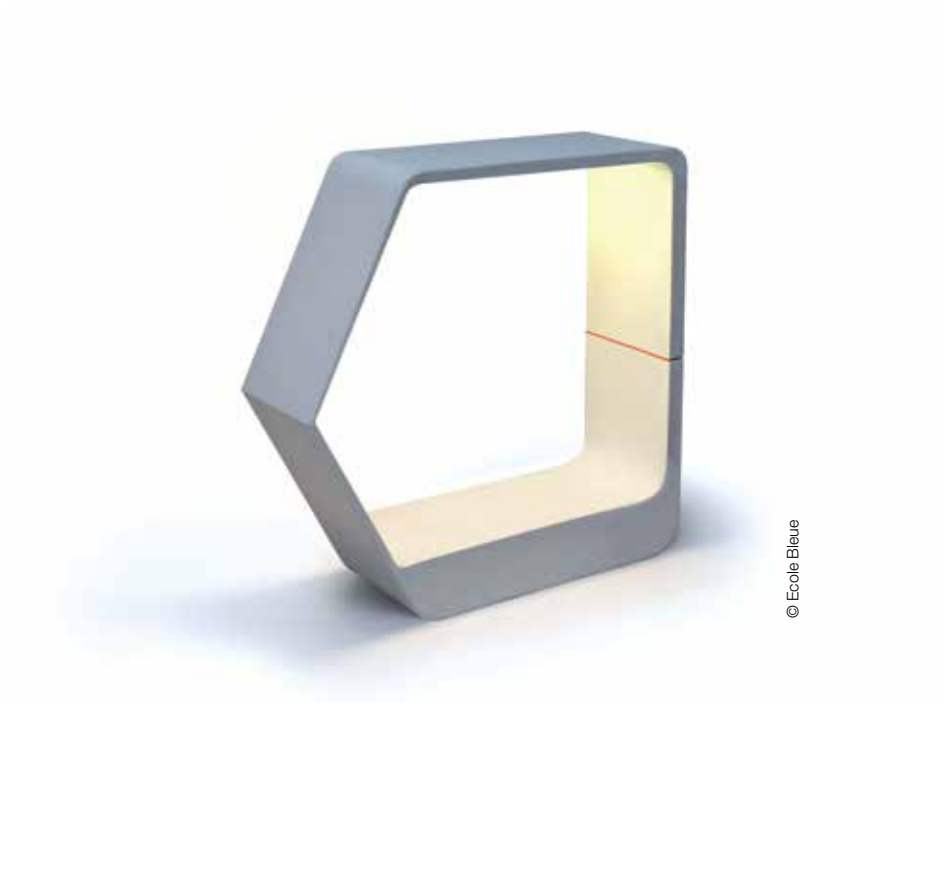


Visualizzazione 3D dell'area ufficio



*“In un progetto come questo, siamo stati molto più focalizzati sull'approccio e sulla ricerca che sulla creazione di un prodotto direttamente commerciabile”.*

*Raphaël Plane, professore e designer,  
Ecole Bleue, Parigi*



© Ecole Bleue



© Ecole Bleue

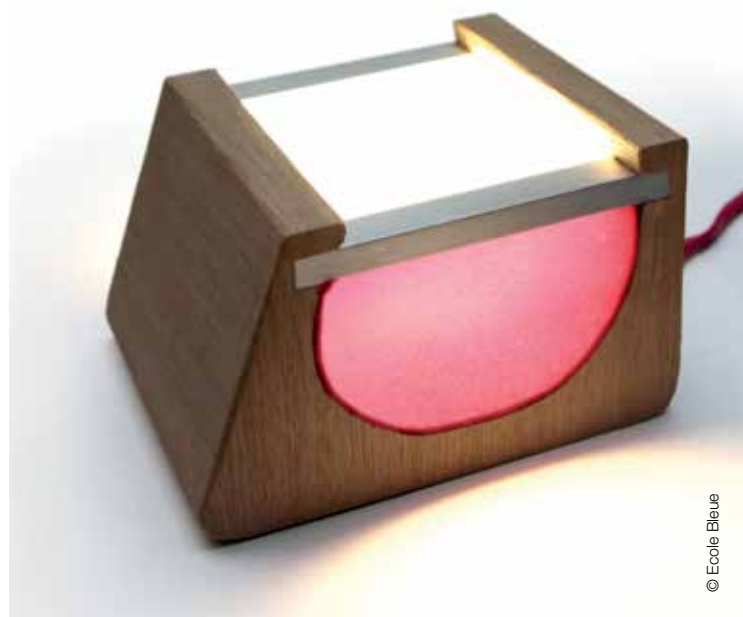
# Progettare oggetti luminosi

Di Jean-Marc Gresta

**Philips ha collaborato con gli studenti di design dell'Ecole Bleue di Parigi per sviluppare progetti che utilizzano la tecnologia OLED. La collaborazione ha dato a questi giovani la possibilità di attingere dall'esperienza di Philips e di sfogare la loro creatività.**

*“L’Organic Light-Emitting Diode offre la possibilità di progettare oggetti luminosi in modi nuovi. È sottile, facile da integrare e nascondere, e come risultato, libera il processo di progettazione da tutti i vincoli che avrebbero potuto esserci prima. Abbiamo fornito gli OLED agli studenti che hanno realizzato apparecchi reali, che in alcuni casi erano perfettamente pronti per la produzione. Già solo per questo, è stata un'esperienza molto positiva. Inoltre, comunque, siamo rimasti sorpresi dalla totale libertà impiegata nelle forme e nella creazione di questi prototipi, questo per noi è stato il risultato più positivo”.*

*Stéphane Delaitre, key account manager creatives,  
Philips Lighting, Francia*



*“Philips si è presentata con una richiesta molto specifica, con una nuova tecnologia: OLED. La sfida per noi, gli studenti dell'Ecole Bleue, era di trovare una funzione per questo OLED, di trovare un supporto per esso e di trasformarlo in un vero e proprio apparecchio d'illuminazione”.*

*Morgane Huot-Marchand, studentessa, Ecole Bleue, Parigi*







*“Volevamo, in particolar modo, inserirlo in un oggetto e non semplicemente farne un apparecchio d’illuminazione, per integrarlo in un oggetto con una funzione diversa dalla sola illuminazione. Per creare uno spazio dove conservare le proprie cose, per farne una luce che potremmo utilizzare per leggere o scrivere. OLED non genera alcun calore, quindi si può tenere molto vicino senza alcun fastidio. Ci siamo concentrati sul nascondere la fonte di luce, come un paralume, creando dei veri e propri filtri per minimizzare l’esposizione della sorgente luminosa. In questo senso, quindi, siamo di fronte alla possibilità di aggiungere valore ad un prodotto”.*

*Morgane Ovadia, studentessa,  
Ecole Bleue, Parigi*



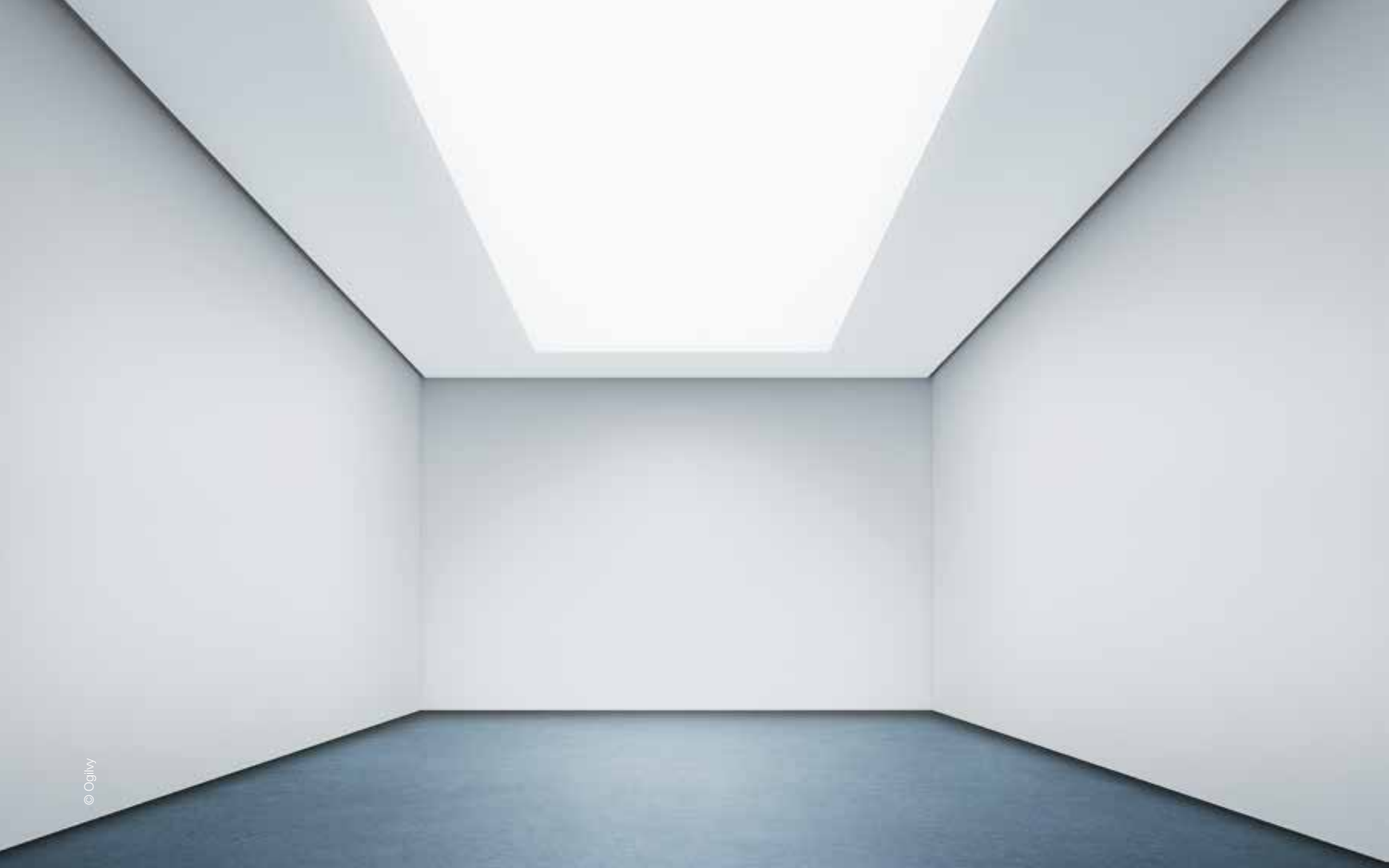
#### Grazie a

Raphaël Plane, Docente e Designer dell’Ecole Bleue, per aver dato vita alla collaborazione. Tutti gli studenti dell’Ecole Bleue che hanno partecipato a questo progetto, e in particolare a Morgane Huot-Marchand, Morgane Ovadia e Viviane Schuhmacher per aver condiviso le loro esperienze.

#### Siti

[www.ecole-bleue.com](http://www.ecole-bleue.com)  
[www.lumiblade-experience.com](http://www.lumiblade-experience.com)  
[www.oled-innovators-club.com](http://www.oled-innovators-club.com)





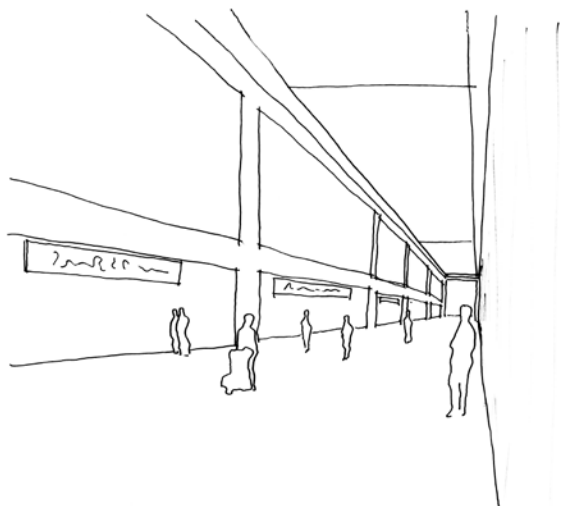
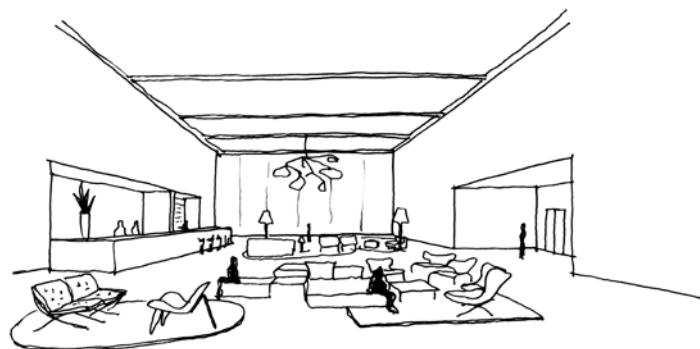
© Ogilvy

# Ripensare il soffitto

Di Philip Ramsell

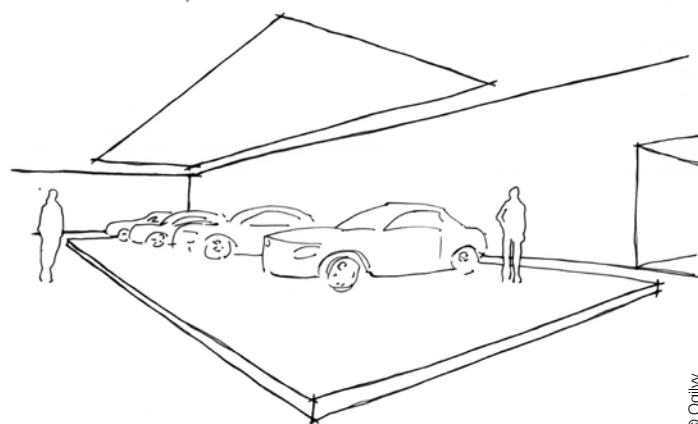
Ci hai chiesto di ripensare il soffitto, così l'abbiamo fatto. Ora è una tela bianca che attende di essere vista. Il nostro luminoso rivoluzionario soffitto OneSpace è costituito da un pannello realizzato su misura, che ti libera dai vincoli di progettazione di un soffitto convenzionale permettendoti di perseguire ordinati concetti minimalisti – e trasformare qualsiasi ambiente in uno spazio coerente con una meravigliosa luce omogenea.

“Il soffitto diventa la luce,  
la luce diventa il soffitto.”



**In alto:** zona Lounge e Lobby.

**Sotto:** Aeroporti, Showroom di vendita



© Ogilvy

Questa superiore illuminazione omogenea, integra luci LED in un tessuto per creare una superficie a luce bianca sul soffitto che nasconde completamente la fonte luminosa. Offre un'eccellente distribuzione uniforme della luce, che oltre ad essere migliorata, diventa funzionale al lavoro e all'ambiente che si occupa. Il risultato è un soffitto liscio e ordinato, di luce perfettamente omogenea, che si rispecchia in identiche sensazioni.

Il OneSpace apre nuove opportunità per il design minimalista d'illuminazione. È letteralmente un unico elemento personalizzabile che permette di trasformare direttamente qualsiasi soffitto in uno spazio coeso. Per una massima flessibilità di progettazione, il pannello ultra-sottile (12 cm) è disponibile di qualunque dimensione realizzabile su misura (fino a 10m x 3m), e può essere montato in vari modi (sosospeso, applicato al soffitto esistente o ad incasso). È anche possibile scegliere il colore del pannello.

Questa innovazione è semplice da installare e di facile manutenzione. Il soffitto a pannello è progettato per consentire un facile accesso agli antiestetici servizi di costruzione che si trovano dietro di esso, ed è coperto da uno strato repellente alla polvere e contro gli insetti. Il OneSpace si integra perfettamente con il tuo sistema di gestione dell'edificio.

Il OneSpace non solo rende grandioso l'aspetto degli spazi ma migliora anche la vostra esperienza all'interno di essi. Offre la brillante e uniforme luce LED, senza effetto abbagliamento, che elimina completamente le zone d'ombre permettendo di vedere più chiaramente e di visualizzare gli oggetti nella loro vera luce. Migliora anche l'acustica della stanza riducendo le sgradevoli riflessioni sonore.

Questa soluzione supera gli standard di sicurezza del settore sia per le norme antincendio che per quelle di montaggio. Il soffitto a pannello è composto da materie ignifughe come fibra di vetro e alluminio, ed ha una classe di sicurezza antincendio A2 che è il massimo nel settore. Il sistema di montaggio presenta anche un fattore di sicurezza della portata che è più di cinque volte il peso del pannello.

**Sito**

[www.largeluminoussurfaces.com/onespace](http://www.largeluminoussurfaces.com/onespace)

# Dialogo tra materiale e colore

Di Simon Florin, Natacha Lameyre e Christian Ferouelle

Gli apparecchi a quattro canali non solo permettono di aumentare le possibilità di miscelazione dei colori ma anche di migliorare la libertà di progettazione dell'illuminazione.

Trovare il giusto mix di colori per uno specifico materiale può essere difficile. L'interazione tra luce e materiale è un fenomeno complesso. Prevedere il risultato consente ai progettisti di risparmiare tempo prezioso. Philips Lighting ha studiato le diverse tipologie di applicazione per esplorare le possibilità offerte dai dispositivi LED a quattro canali quando vengono impiegati su materiali diversi. Questo lavoro si basa sul mixaggio RGBA (luce rossa, verde, blu e ambrata) e sul mixaggio RGBW (luce rossa, verde, blu e bianca).

## Metodologia

Lo scopo dello studio era più quello di prevedere le interazioni tra i materiali e la miscelazione dei colori piuttosto che trovare quale mix di colori fosse il più adatto per ogni specifico materiale. Pertanto si è deciso di provare combinazioni dei colori di base, mescolando lo 0%, il 50% e il 100% di ciascun canale. Questi mix di colori sono stati applicati a sei campioni rappresentativi di generici materiali per esterni: cemento, pietra bianca, mattone rosso, rivestimenti metallici, legno e vegetazione verde.

È stata scattata una foto di ogni scena con una fotocamera telecomandata ad alta definizione. Le impostazioni sono state ottimizzate per ogni scatto e le immagini ritoccate sul posto per correggere eventuali visibili differenze in base al sensore della fotocamera e al profilo colore utilizzato. Tali correzioni hanno permesso di ottenere dei rendering che fossero più fedeli possibile a ciò che sarebbe stato osservato nella realtà.



Luce naturale 6500K 5700K 5000K 4500K 4000K 3500K 3000K 2700K 2000K

Aggiunta del quarto canale per avere tutte le tonalità di bianco

## I dispositivi a quattro canali aumentano la libertà nel lighting design

### Elevata qualità di bianco

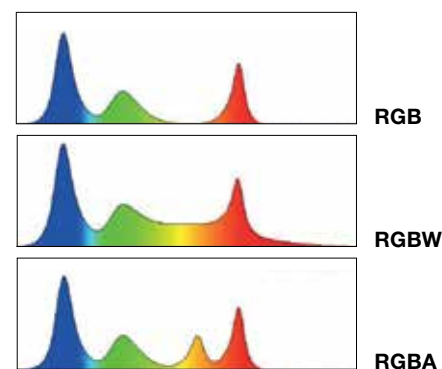
L'aggiunta di LED bianchi neutri risultata in uno spettro più continuo in cui picchi di rosso, verde e blu possono essere gestiti per trovare una tinta precisa. L'aggiunta dell'ambra al mix di colori, crea un quarto picco nello spettro, consentendo un'ampia gamma di tinte calde bianche.

Quando si utilizza la luce bianca su un muro perfettamente bianco, a volte è possibile vedere risultati molto simili per dispositivi a 4 canali e a 3 canali (RGB). Con entrambi i tipi di miscelazione a 4 canali, si può vedere che lo spettro è ben esteso e ha meno lacune rispetto allo spettro di miscelazione RGB.

La conseguenza di questo spettro più

ampio è un risultato molto più affidabile, vicino a quello che potrebbe essere ottenuto con un dispositivo a luce bianca statica.

Una particolare attenzione deve essere rivolta al fatto che i dispositivi sia RGBA che RGBW possono produrre le stesse tonalità di bianco. La differenza sta nella regolazione di ciascun canale e quindi la composizione dello spettro. Un evidente beneficio dei dispositivi RGBW e RGBA è la possibilità che offrono di passare istantaneamente dalla luce bianca a qualsiasi colore dinamico, in modo da aumentare il numero di potenziali scenari in un progetto illuminotecnico.



Esempio di spettro per ciascuno dei tre tipi di dispositivo



# Prevedere le interazioni tra luce e materiali permette di risparmiare tempo prezioso durante il collaudo sul posto

Ad esempio, un edificio può essere illuminato con luce bianca statica durante la settimana e trasformato in un affascinante spettacolo colorato il sabato sera, utilizzando un unico impianto di illuminazione.

## **RGBW contro RGBA**

Oltre ai milioni di colori saturi ottenibili con apparecchi di illuminazione standard RGB, i dispositivi RGBW offrono un'estesa gamma di colori pastello. Se un unico colore pastello era una specifica combinazione di canali di rosso, verde e blu per gli RGB, ora può essere creato utilizzando il canale bianco fedele al suo massimo. Ciò significa che viene mantenuta la flessibilità di giocare con gli altri tre canali, consentendo una maggiore precisione nella creazione di una tonalità specifica.

Il canale dei LED ambra si fonde con i canali di LED rossi, verdi e blu per produrre un tavolozza di colori molto più estesa, grazie ad una più ampia gamma di colori. Come risultato, i dispositivi RGBA rendono possibile la creazione di gialli e arancioni intensi.

Inoltre, l'aggiunta di un canale ambra ad un apparecchio RGB crea un ulteriore asse nello spazio colore lungo il quale è possibile spostare un determinato punto di colore. Ciò consente una più accurata sintonizzazione del colore.



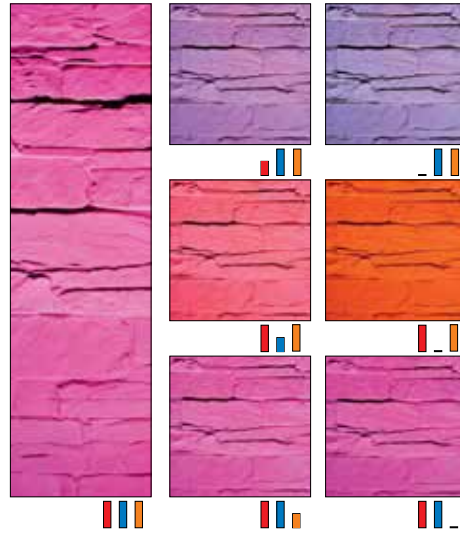
Pietra bianca  
esposta alla luce  
naturale

**L'influenza di ciascun canale di  
colore sulla pietra bianca**

L'RGBA permette di giocare con i gialli e gli arancioni intensi. Rafforza i riflessi dorati della pietra calda. L'RGBW permette di desaturare i colori saturi che si creano con un apparecchio d'illuminazione RGB. Sulle pietre, fornisce al materiale una tinta un pastello chiaro.

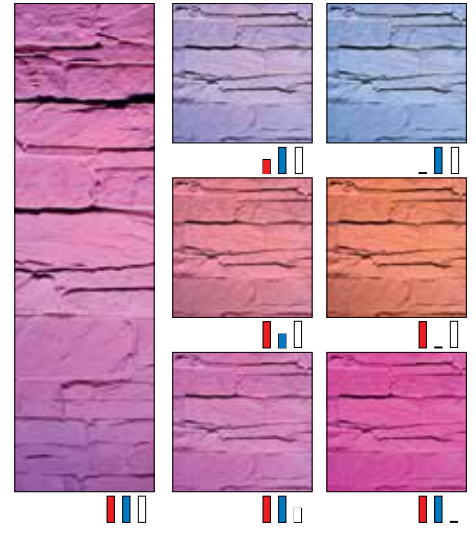
**RGBA**

**Ambra / rosso / blu**

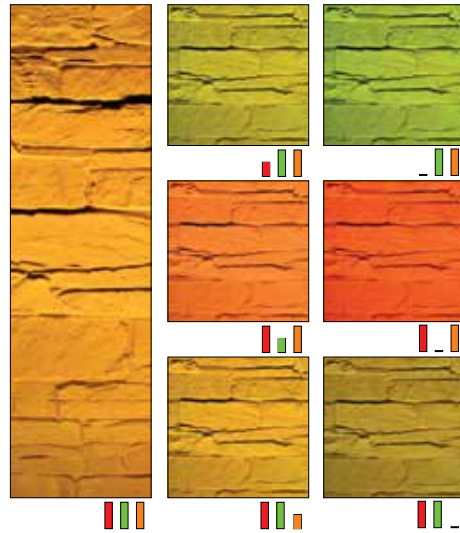


**RGBW**

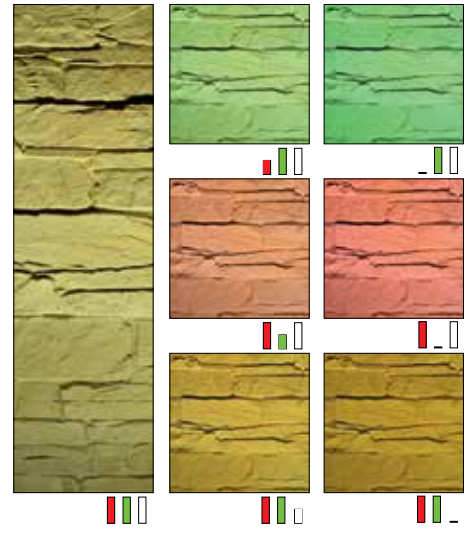
**Bianco / rosso / blu**



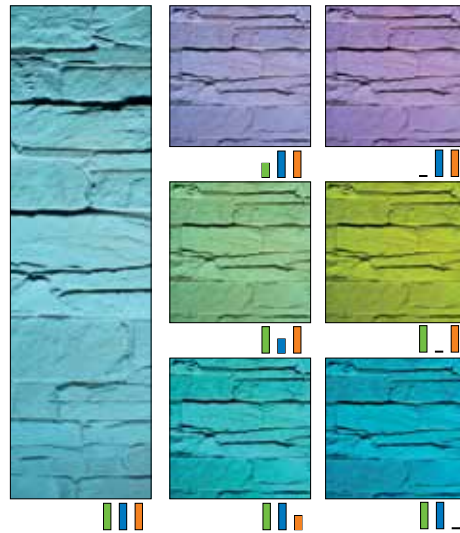
**Ambra / rosso / verde**



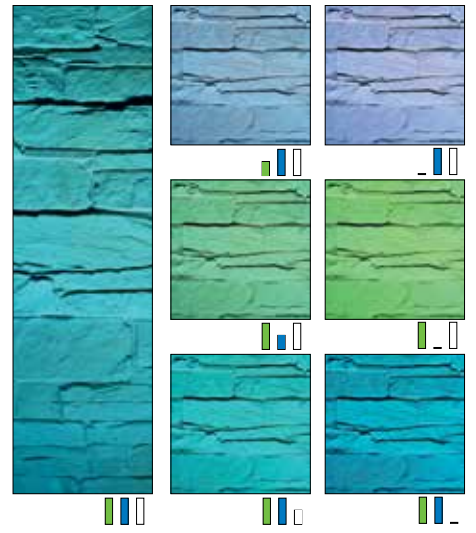
**Bianco / rosso / verde**

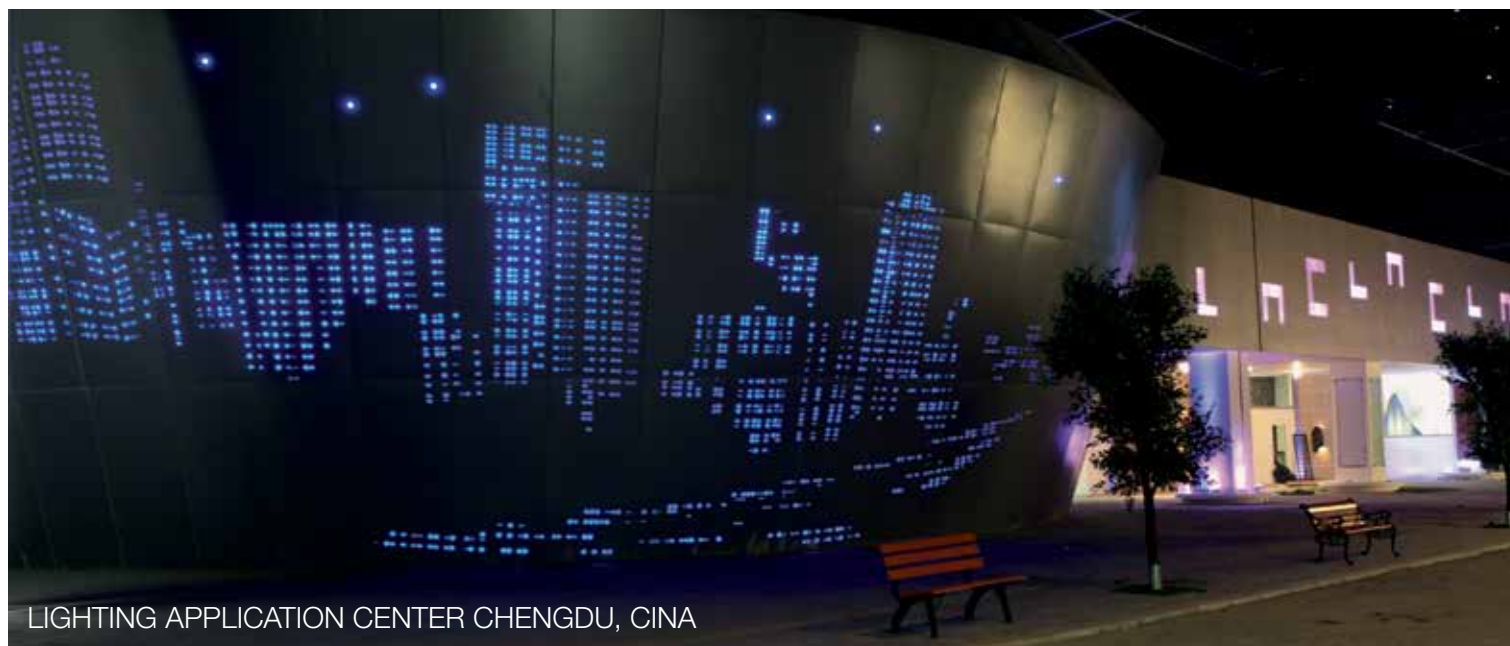


**Ambra / blu / verde**



**Bianco / blu / verde**





LIGHTING APPLICATION CENTER CHENGDU, CINA

# L'esperienza di città intelligente

Di Meng Ming Yao

**Il LAC di Chengdu è stato inaugurato lo scorso dicembre nel sud-ovest della Cina. Situato nella nuova zona di sviluppo high-tech di Chengdu al Campus Philips LED Lighting, è sorto basandosi sul concetto generale di essere 'una mini città intelligente'.**

La mini città intelligente è stata progettata e costruita lungo la strada principale, che costituisce l'elemento fondamentale della città. Altri contenuti tipici della città sono disposti su entrambi i lati della strada. Esso comprende una hall d'ingresso, un corridoio, un auditorium dedicato all'illuminazione in cui la storia dell'illuminazione può essere raccontata e rappresentata da alcuni video, un museo, un edificio per uffici, un supermercato, un negozio di moda, un hotel, un campus della scienza, un edificio residenziale, una piazza e un paesaggio urbano. La maggior parte delle presentazioni sono disponibili sia in lingua cinese che inglese.

Per sottolineare l'importanza della luce e per coniugare le applicazioni d'illuminazione sia per interni che per esterni, il LAC di Chengdu è stato originariamente concepito come un unico spazio per interni con una altezza di 9 m, misura 133x76 metri, per una superficie complessiva di circa 10.000 m<sup>2</sup>. I visitatori invitati possono vedere l'intera gamma di effetti d'illuminazione in qualsiasi momento della giornata, senza limitazioni di tempo o delle condizioni atmosferiche.

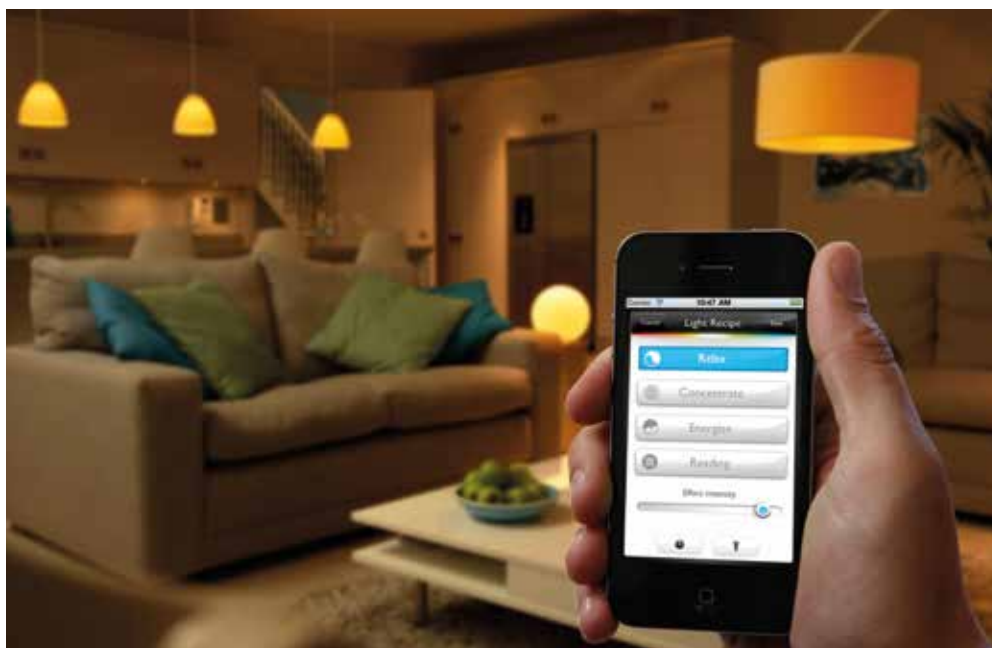
L'intera facciata dell'edificio che dà sulla strada è stata illuminata con diversi prodotti LED, installati in modi differenti per dimostrare l'unicità degli effetti luminosi per specifiche facciate architettoniche

e materiali. L'illuminazione stradale installata sulla strada centrale del LAC ha un'altezza di montaggio di 8m.

Eccetto dove sono state necessarie altre tecnologie per permetterne il confronto, tutta l'illuminazione del LAC di Chengdu è basata su apparecchi LED ad elevata efficienza. Per rafforzare l'esperienza del visitatore, sono stati creati alcuni impianti interattivi d'illuminazione. Ci sono tre tipi di interazioni: l'illuminazione con differenti colori, luminosità e materiali, giochi montati a parete per giocare con la luce e giochi di luce integrati con la musica.

Tutti i sistemi d'illuminazione del centro possono essere elegantemente controllati e gestiti tramite un avanzato sistema di controllo, accessibile tramite internet wi-fi, con telefoni cellulari o tablet digitali, senza la necessità di pannelli con interruttori.

In breve, il LAC di Chengdu affronta la perenne problematica dello sviluppo urbano. Una buona illuminazione rende le città efficienti, caratteristiche ed armoniose. Offrendo alla gente un senso di sicurezza in un ambiente vivibile, è anche in grado di favorire la loro felicità.



# Roberto Serra ha vinto un kit per lampade Hue

A metà del 2014, la newsletter di e-luminous ha organizzato un sondaggio tra i lettori. Il lighting designer di origine italiana Roberto Serra, che ora vive a Londra, è stato il fortunato vincitore di un kit lampada Hue nel sorteggio. Congratulazioni!

Roberto Serra ha studiato ingegneria elettronica in Italia. Si è trasferito nel Regno Unito nel 2001 dove ha lavorato per due importanti società di consulenza di design. Una era BDSP Partnership dove è passato da junior a senior consultant, nell'area dell'illuminazione. La seconda è stata l'agenzia di progettazione e fornitura illuminotecnica IQ Light, dove ha lavorato per cinque anni, passando da lighting designer a direttore associato. Nel 2013, ha fondato la propria attività, chiamata Through Light.

“Penso che la luce possa fare la differenza nella vita delle persone, quindi sono molto felice e orgoglioso di avere il privilegio di lavorare con la luce per migliorare la salute e la felicità delle persone. Ritengo che Philips Hue sia una grande invenzione che amplierà le mie possibilità di design nella realizzazione di soluzioni d'illuminazione che ispirano” Roberto Serra.

Sito

[www.throughlight.co.uk](http://www.throughlight.co.uk)



# Imparare facendo

La Philips Lighting Academy offre l'opportunità unica di essere formati in un ambiente stimolante. In Francia, l'estate scorsa, l'Outdoor Lighting Application Center ha introdotto una nuova facciata multimediale. Esplora i principi di illuminazione architettonica LED per imparare a creare scenari luminosi espressivi e d'ispirazione, in questo eccezionale laboratorio dinamico.



innovation ✨ you

© Gregory Picout



**PHILIPS**