

La importancia de contratar los servicios de un consultor de iluminación

Iluminación de viviendas

El éxito de una vivienda va íntimamente ligado a una buena iluminación que proporcione los niveles de luz adecuados para las distintas actividades, aporte la atmósfera requerida y responda a los deseos de sus inquilinos. Pero los requisitos técnicos para lograrlo son múltiples y variados. Por ello, los consultores de iluminación, que disponen de los conocimientos necesarios, podrán diseñar en cada caso una iluminación de calidad, confortable y eficiente.

Por Max von Barnholt,
VBK Lighting Consultants Ltd

www.vbklighting.com

Uno de los fallos más comunes en la iluminación de domicilios particulares es la tendencia a olvidar precisamente el término 'particular.' Muchas veces, la tentación de tratar una casa como un proyecto arquitectónico destinado al portafolio es muy fuerte, y si hay libertad total por parte del cliente, entonces la tentación es irresistible.

Tengo que confesar que yo he sucumbido en alguna ocasión, pero sólo con la aprobación del cliente, y sólo en aquellos interiores contemporáneos en los cuales las aplicaciones avanzadas son congruentes con el diseño más innovador.

La pregunta que con más frecuencia me hacen es: '¿porqué la gente necesita ayuda para iluminar una casa?'. Mis explicaciones desembocan a menudo en otra pregunta: '¿y en qué etapa del proyecto te llaman?'. La respuesta, sin duda alguna, es: '¡Demasiado tarde!'

La contratación de un asesor de iluminación beneficia el proceso de diseño siempre que su ámbito de responsabilidad sea claramente definido. El alcance de su aportación debe ser dictado por la naturaleza del inmueble. Se trata, simplemente, de hasta que punto se puede aplicar sus conocimientos. Los interiores contemporáneos aceptan fácilmente las aplicaciones más atrevidas y se benefician con ellas. Por ello, muchos clientes potenciales consideran nuestro conocimiento y capacidad para aplicarlas como un requisito para con-

tratarnos. Sin embargo, una vez involucrados en el proyecto, debemos desarrollarlo usando los criterios de diseño y no guiarnos según la disponibilidad de productos.

Hace 25 años, la lámpara reflectora dicróica se aplicaba en cualquier interior que fuera contemporáneo. La utilización de transformadores, lámparas y componentes de baja calidad hizo mucho daño a la fama de este tipo de lámparas, agravada por los instaladores que no contaban con la retención de calor en techos. Los aparatos quemados, y en alguna ocasión incluso los edificios, asustaron a las constructoras hasta el punto de no usarlos más (afortunadamente, aunque sea por razones equivocadas).

Hace 15 años llegó la revolución de la fibra óptica. Por todas partes se veían ejemplos de aplicación de fibras ópticas que proporcionaban muy poco o ningún beneficio. Otra vez, hacían daño a su reputación.

Ahora llegamos al líder actual de todas las editoriales y proyectos de referencia: los LED's. La proporción de cobertura dado a los LED en revistas de iluminación es impresionante. A modo de ejemplo, intente contar las referencias en este ejemplar...Antes de que concluya que escribo contra estas fuentes de luz, sepa que cuento en mi Book de proyectos con abundantes ejemplos en las que las he usado abundantemente. Simplemente intento dar más atención al hecho de



Los conocimientos técnicos de un consultor de iluminación aporta a cada espacio de la vivienda la solución más adecuada incorporando, si es necesario, nuevas tecnologías como los LED's o la fibra óptica para que los resultados sean estéticamente atractivos.

que la aplicación inmotivada de las nuevas tecnologías, sólo por sí misma, no es la manera de acercarse al problema del diseño de iluminación. Sin duda, las fibras ópticas y los LED nos permiten realizar cosas previamente imposibles, y este es su punto fuerte: proporcionar una solución o satisfacer una aplicación en concreto.

El proyecto

¿Por dónde empezamos? La contratación de un asesor de iluminación implica analizar el proyecto para llegar a unos criterios de diseños que den lugar a un listado de consideraciones basados en la información proporcionada por todas las partes implicadas. Aunque este proceso es común a todos los proyectos, el éxito en el diseño de residencias privadas requiere el ser capaz de captar el carácter subjetivo del cliente, en este caso, el propietario.

Por tanto la primera fase de nuestra tarea es obtener toda la información posible sobre los inquilinos: ¿Quién usa la casa? ¿Cuándo la usa? ¿Cómo la usa? Una casa con niños pequeños debe tener consideraciones adicionales que tal vez no sean una prioridad para el piso de un soltero, en particular los riesgos de exposición al calor y a la electricidad. Existen otras complicaciones: marido y mujer casi nunca están de acuerdo sobre la estética en toda la casa,

y es difícil conseguir un compromiso. Entonces ¿quién es el responsable de la comunicación con los diseñadores? ¿Quién tiene la última palabra y cuándo debe ceder el cónyuge? Si falta comunicación por parte de uno o ambos clientes, puede que al final no se cumplan las expectativas de uno u otro.

Criterio de diseño

Una vez establecidas las expectativas de los clientes, podemos priorizar el criterio de diseño. Esto permite que el diseñador de iluminación haga una lista de consideraciones que hay que satisfacer, y que ayude a identificar los requisitos conflictivos. Por otro lado están los deseos del diseñador y/o el arquitecto. El verdadero talento consiste en gestionar los elementos que detallo a continuación:

Color:

- Temperatura del color (medida por grados Kelvin)
- Rendimiento del color (medida como índice de % - CRI)

Control:

- Orientación de la luz (directa, indirecta, asimétrica, etc)
- Distribución de la luz (Flood or Spot)
- Modeling (Shadowing)
- Control de deslumbramiento
- Regulación de la luz



Vivienda en Londres donde se aprecian unas obras de arte iluminadas con lámparas de bajo voltaje y las escaleras con LED's.

La luz de las velas crea una atmósfera muy atractiva en ocasiones especiales como son una cena entre amigos.

Las obras de arte iluminadas con fibra óptica son una buena solución como se demuestra en esta residencia iluminada por VBK Lighting en Boston.

Imagen de un vestidor donde la iluminación se ha integrado en los colgadores.



Coste:

- Adquisición (Instalación y Compra)
- Propiedad (Consumo y Mantenimiento)

Temperatura del color

La mejor manera de crear ambientes con la luz es seleccionar lámparas con una temperatura del color que favorezca el interior. Medida en grados Kelvin, no hay una correlación entre temperatura termal y temperatura del color más que como referencia de cómo se miden. Una temperatura del color alta significará una luz más fría mientras que una temperatura del color baja será más cálida. Como ejemplo, las lámparas fluorescentes frías se miden a 6000°K mientras que una lámpara de tungsteno tendrá un valor de 2700°K.

Rendimiento lumínico

Seleccionar una lámpara sólo por la temperatura del color no es suficiente para asegurar que favorezca el esquema. Cada lámpara se ajusta a un rango de propiedades en la rendición del color, lo que determina cómo representan los colores. Las lámparas fluorescentes tal vez parezcan muy diferentes a la vista, pero todas tienen un impacto muy diferente en los colores. No descarte utilizar fluorescentes si un color domina el diseño de una habitación, aunque puede ser inadecuado por otras razones.

Orientación

La orientación es la primera consideración a tener en cuenta para la ubicación de luces en una casa. Qué deberá iluminar y, por tanto, desde donde deberá iluminar. A veces este punto lo determinan otros factores, especialmente la distribución, pero uno debe considerar los problemas causados por una ubicación incorrecta.

Distribución

Después se tiene que considerar el nivel de acentuación. Se puede conseguir un nivel alto de drama con el uso de un haz de luz estrecho que proporcione luz sólo al sujeto. Pero tenga cuidado, demasiada focalización causa que una habitación pierda la sutileza de la iluminación ambiental.

Modelling

Este punto es una simple correlación entre el tamaño de la fuente de luz. Una lámpara de bajo voltaje pequeña creará sombras con duros bordes mientras una lámpara más grande de tungsteno producirá modelling más suave. Nosotros con frecuencia convertimos accesorios eléctricos de bajo voltaje para filtros con el fin de resolver este problema.

Las lámparas fluorescentes lineales dan luz desde un área superficial grande, de esta forma proporcionan luz uniforme con poca sombra – perfecta para andenes y almacenes pero



demasiado plana para iluminar una casa-. Muchas veces la gente intenta reproducir la agradable luz de las velas, pero la verdadera razón por la que son tan maravillosas es por su inflexibilidad: no se puede incrementar la potencia de su luz, sino hay que poner más ubicándolas en diferentes puntos de la habitación.

Control de deslumbramiento

Sin duda, esta es la parte más problemática a la que nos enfrentamos los diseñadores de iluminación, dada la tendencia actual a usar materiales altamente reflectantes en el diseño de edificios.

Podemos controlar el deslumbramiento directo de la fuente de luz pero es mucho más difícil controlar el deslumbramiento reflejado. El mármol brillante y el cristal son zonas que deberíamos evitar o iluminar solo con luz indirecta.

Dimming o regulación

La regulación de la luz no es un lujo, al contrario, debería ser el principio de cualquier proyecto de iluminación residencial. Nosotros solemos gastar un 20% del presupuesto en sistemas de regulación.

Presupuesto

Realizar un presupuesto es un cálculo simple que debe ajustarse

Algo diferente Something different



FERIA DE MADRID, ESPAÑA / SPAIN

9-12 octubre *october* 2006

ORGANIZA ORGANIZED BY IFEMA
COMERCIALIZA COMMERCIALIZED BY
**I.S.G. International
Services Group, S.R.L.**
C/ Princesa, 3 - Dupl.
Planta 13. Oficina 1311
28008 Madrid
Tel.: 91 292 01 91
Fax: 91 292 00 81



1st international
conference on
architecture
CONSTRUTEC

1^{er} congreso
internacional de
arquitectura
CONSTRUTEC

ARQUITECTURAS LIMITE
ARCHITECTURES ON THE EDGE
madrid, 10-11 octubre october 2006

LINEA IFEMA

INFOIFEMA 902 22 15 15
EXPOSITORES 902 22 16 16
INTERNACIONAL (34) 91 722 30 00

FAX (34) 91 722 58 07

Apdo. de Correos 67.067
28080 Madrid

construtec@ifema.es

www.construtec.ifema.es





tarse a las necesidades del cliente. Pero lo ideal es diseñar el proyecto óptimo y trabajar a partir de aquí.

Consumo

Este punto es tan sencillo de calcular como el anterior: si una habitación se usa constantemente, las fuentes de luz de bajo consumo deben tener una posición prioritaria a la hora de seleccionar las lámparas. Pero si la habitación se usa solo de vez en cuando o unas horas al día, es posible proponer soluciones más creativas, con un mayor enfoque en efectos estéticos que en la minimización de costes.

La importancia del consumo de Energía

En el Reino Unido, los prescriptores tenemos la complicación añadida de las Pautas de la Conservación de Energía que el Gobierno ha establecido. Una proporción sustancial de un nuevo edificio (o una renovación extensiva) debe cumplir con las restricciones de consumo de energía, que prohíben específicamente el uso único de lámparas incandescentes. Debemos instalar una proporción de lámparas que proporcionen por lo menos 40 lúmenes/ watt circuito.

¡Imagínese la reacción de los clientes cuando se den cuenta de que las regulaciones les obligan a iluminar la mitad de las habitaciones de su casa con lámparas fluorescentes! Aunque estas pautas limitan nuestra libertad al seleccionar las lámparas, las apruebo totalmente porque fuerzan al diseñador a enfrentarse con el uso imaginativo de métodos modernos, algo que la industria debería haber empezado a hacer hace mucho tiempo. La culpa de esta aplicación indiscriminada del gobierno la tienen los constructores, arquitectos, diseñadores de interiores y propietarios que ignoran los beneficios de las fuentes de descarga. Por mi parte, me alegra, porque anima al equipo de diseño a usar la experiencia de un consultor de iluminación. Utilizamos las lámparas de descarga desde hace mucho tiempo de manera que proporcionen la mejor solución a un problema en particular. Otro beneficio evidente al limitar la cantidad de lámparas ineficientes dentro de un espacio es la reducción de un incremento termal. Aquí, en la fría y lluviosa Inglaterra no lo notamos tanto, pero en el Mediterráneo, y por supuesto en Oriente Próximo, es un punto importante en la lista de prioridades.



Dos imágenes de una residencia privada en Mallorca, de una cocina donde la iluminación cenital de unos proyectores proporciona la luz adecuada para las zonas de trabajo y de una baño con luminarias encastadas en las paredes y donde los mosaicos se han iluminado con LED's.

Sobre estas líneas, la cocina de un ático en Londres iluminada de forma minimalista con fluorescencia para responder a las pautas de conservación medioambiental.

Conclusión

Las residencias son de los pocos proyectos en los que el diseñador puede ser más artista que ingeniero, así que sería una lástima malgastar tales oportunidades. La luz es la herramienta más poderosa aunque etérea de la arquitectura. Si se iluminan las áreas de interés visual y las áreas de trabajo de cada una de las estancias, el nivel de luz ambiental seguramente será adecuado. No hay que temer a los "rincones oscuros". Son sencillamente partes de una habitación que no están iluminadas al mismo nivel que las zonas importantes. Con demasiada frecuencia la gente termina con un esquema de iluminación tan uniforme que se pierde toda la atmósfera, el drama y la estimulación que proporciona una iluminación contrastada.

Por ello, un diseñador de iluminación le podrá asesorar sobre lo que no debe hacer aunque no consiga la oportunidad de sugerir lo que podría hacer.



Exponor este anuncio y prototipos de recepción



EXPONOR
FEIRA INTERNACIONAL DO PORTO

24 - 28 OCT



CONCRETA 06

FERIA INTERNACIONAL DE CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

SU SOCIO DE NEGÓCIOS

www.concreta.exponor.pt

Sólo para profesionales. Prohibida la entrada a menores de 14 años.



EXPONOR - Feira Internacional do Porto - 4450-617 Leça da Palmeira - Portugal
tel: +351 22 998 14 00 • fax: +351 229 981 482/337 • info@exponor.pt • www.exponor.pt
Madrid: tel: +34.91 315 3147 • fax: +34.91 315 1984 • info.madrid@exponor.com
Barcelona: tel: +34.93 241 29 73 • fax: +34.93 209 12 90 • info.barcelona@exponor.com
Vigo: tel: +34.93 241 29 73 • fax: +34.93 209 12 90 • info.vigo@exponor.com

**Vale por
una entrada
en CONCRETA 2006**

REF^a *Informaciones de Luz*