

¿Por qué contratar a un diseñador de iluminación?

Ing. Guillermo Furnari
AADL Regional Cuyo
www.aadl.com.ar

El mayor valor añadido del diseñador de iluminación (luminotécnico) es la capacidad de establecer un proceso de comunicación visual del espacio arquitectónico con el ser humano a través de la luz de forma creativa, innovadora, eficiente y sostenible.

Su función mediadora, independiente de la industria, entre el arquitecto y el ingeniero de instalaciones, le permite interpretar las intenciones del arquitecto y hacerlas realidad a través del diseño de la iluminación.

El diseñador de iluminación (luminotécnico) tienen en cuenta, además de los parámetros técnicos, energéticos y normativos, otros aspectos como: la calidad de la luz que se produce en el espacio según la temperatura de color de las fuentes de luz, la dirección de la luz, el confort visual, la intensidad, la sombra o la

penumbra, para percibir sensaciones, referencias visuales, calidad de materiales y volumetrías.

El diseñador de iluminación (luminotécnico) es también fundamental en temas de sostenibilidad y clasificación energética de los edificios, ya que el tipo de iluminación escogido afecta al uso general de la energía y de recursos en los espacios. No olvidemos su aporte en el control del presupuesto de obra.

El luminotécnico es también fundamental en temas de sostenibilidad y clasificación energética de los edificios ya que el tipo de iluminación escogido afecta el uso general de la energía y de recursos en los espacios. No olvidemos tampoco su aportación fundamental en el control del presupuesto de obra.

En definitiva, la participación del luminotécnico es clave para el éxito de un proyecto de iluminación contemporáneo ya que asegura la calidad de la luz y el cumplimiento de las necesidades de confort, eficacia y sostenibilidad desde el punto de vista normativo, económico y energético.

Sólidas razones para contratar los servicios de un diseñador de iluminación

Los proyectos arquitectónicos, de interiores y del paisaje ya desde hace tiempo no son obra de un solo agente, sino que son fruto de un trabajo multidisciplinar y de equipo.

El arquitecto y la propiedad trabajan juntos para desarrollar el programa, definir el lugar y los objetivos.



El arquitecto es el autor y el responsable de la visión y de la función general, mientras los consultores de las diferentes disciplinas colaboran para aplicar esta visión a todos los aspectos del proyecto.

Entre los consultores hay figuras como las del ingeniero de estructuras o de instalaciones que están muy establecidas; en cambio hay otras, entre ellas la del luminotécnico, cuya aportación es a veces menos comprendida.

¿Quién es, qué hace el luminotécnico y cuáles ventajas aporta al proyecto? ¿Qué diferencia hay entre los servicios de un luminotécnico y los de un ingeniero de instalaciones o de un fabricante o distribuidor de luminarias? ¿Por qué es necesaria una profesión especializada en este sector? ¿Y por qué pagar honorarios cuando fabricantes o distribuidores de luminarias realizan proyectos de iluminación sin costo adicional?

A continuación, van algunas reflexiones y muchas sólidas respuestas a todas estas preguntas.

El luminotécnico es capaz de hablar diferentes lenguajes, con el arquitecto, con el ingeniero, con el propietario, con el instalador.

Los honorarios de un luminotécnico son difíciles de vender si el alcance y el valor de sus servicios no son reconocidos. Pero quienes han trabajado con un luminotécnico independiente reconocen que hay beneficios a corto y largo plazo que tienen mucho más peso que sus honorarios profesionales.

En muchos casos, el luminotécnico en realidad reduce los costos de construcción y/o de operaciones.

La luz es un medio técnicamente complejo y muy potente que requiere el dominio de varias disciplinas, cada una de ellas en constante evolución. La luz es también un elemento fundamental en el diseño de los espacios: dirige y manipula nuestra percepción visual y por esto tiene el poder de realzar y mejorar

un proyecto, o de desvirtuarlo hasta perjudicar el resultado final.

El luminotécnico profesional integra el arte y la ciencia de la luz con el conocimiento del mercado y del negocio. Para satisfacer las necesidades estéticas y funcionales a la vez, tiene que aportar una gran experiencia técnica y un sentido visual muy desarrollado. Sin los conocimientos técnicos, la estética no se podrá conseguir. Sin el sentido estético, la sola técnica no aportará ningún valor añadido respecto a los servicios de una ingeniería de instalaciones.

Uno de los mayores valores añadidos del luminotécnico es su función de interfaz entre el arquitecto y el ingeniero de instalaciones: el luminotécnico ayuda al arquitecto a interpretar la imagen del edificio que tiene en la cabeza a través de la luz.

Este trabajo conceptual de traducción de criterios de proyecto generales a criterios de luz es lo que diferencia su trabajo del trabajo del ingeniero. Al mismo tiempo, el luminotécnico y el ingeniero son compañeros de equipo para hacer que el sistema luz funcione de la mejor manera.

En general, el luminotécnico es capaz de hablar diferentes lenguajes, con el arquitecto, con el ingeniero, con el propietario, con el instalador, actuando como conexión entre todas estas figuras, para conseguir transmitir y coordinar todos los detalles del proyecto de iluminación.

Las fuentes de luz, las luminarias y los equipos de control evolucionan muy rápidamente: cada año se introducen en el mercado muchísimos nuevos productos.

Los luminotécnicos se tienen que mantener constantemente al día, participando en ferias del sector, actualizando información de productos y muestras de centenares de fabricantes. De esta forma dominan el mercado y proporcionan soluciones de iluminación que utilizan las últimas y más eficientes tecnologías del mercado.

Los luminotécnicos profesionales no venden y no instalan los equipos, por lo tanto el cliente recibe un

servicio imparcial, basado en la investigación de mercado y en la experiencia, libre de conflictos de interés.

El trabajo del luminotécnico es fundamental en el control de costo de los equipos. El luminotécnico puede realizar un diseño que cumpla con ciertos objetivos de presupuesto, y establecer el presupuesto más adecuado. El hecho de que se seleccionen equipos de diferentes fabricantes ayuda a mantener las ofertas competitivas.

Por todas estas razones es muy importante que el luminotécnico esté involucrado desde el principio del proyecto y en todas sus fases.

El luminotécnico trabaja con los representantes de la propiedad y los contratistas para cumplir los objetivos de presupuesto sin sacrificar las intenciones del proyecto. Reducir los costos operativos para la propiedad es una parte crucial de las decisiones de proyecto.



El luminotécnico conoce el retorno de inversión de las diferentes tecnologías. Muy a menudo, los costos se reducen solamente poniendo luz solo donde se necesita, o sea, evitando sobreiluminar el espacio, es decir hacer una iluminación eficiente. Hay muchísimas maneras en la que un luminotécnico puede reducir costos y al mismo tiempo seguir realizando el proyecto.

La calidad de la luz afecta los usuarios a muchos niveles. Estudios científicos demuestran cómo la iluminación influencia la venta en los espacios comerciales, la productividad en las oficinas, la seguridad en el trabajo, etcétera. Los luminotécnicos son muy conscientes del factor humano y de las técnicas necesarias para conseguir los resultados deseados. El costo de una iluminación que solamente cumpla con las normativas y no tenga en cuenta estos factores puede ser muy elevado en términos de pérdidas.

El papel del luminotécnico es fundamental en temas de sostenibilidad y clasificación energética de los edificios. La carga térmica de la iluminación a menudo determina si la ventilación natural se puede realizar de manera efectiva y económica; el tipo de iluminación escogido siempre afecta al uso general de la energía en los espacios. Los sistemas de control de la luz natural y artificial de la luz son otros de los elementos clave que ayudan a mejorar la eficiencia del edificio.

Por todas estas razones es muy importante que el luminotécnico esté involucrado desde el principio del proyecto y en todas sus fases, ya que en cada una su aportación puede ser muy valiosa.

Contratar un luminotécnico a menudo reduce los costos del proyecto.

En la fase de definición del lugar y del programa, puede aconsejar sobre el solar más apropiado en relación a la exposición solar. En el básico asiste al arquitecto en la creación de geometrías que promueven la

calidad y la cantidad de luz necesaria para apoyar el concepto arquitectónico y los requisitos funcionales.

Durante el desarrollo del proyecto realiza *mock ups*, cálculos luminotécnicos y otras comprobaciones, filtrando los conceptos y las decisiones con el criterio de sostenibilidad, objetivos energéticos, de mantenimiento, de presupuesto. En la fase de documentación del proyecto ejecutivo, los conceptos de luz se convierten en especificaciones y detalles concretos que se tienen que comunicar de la manera más adecuada para permitir la construcción del edificio. En el proceso de licitación, también es clave que el luminotécnico esté involucrado, para proteger las especificaciones o para supervisar posibles sustituciones. Todos los esfuerzos de coordinación de las fases anteriores pueden caerse si no tienen un seguimiento en la fase de construcción y dirección de obra. Si esto no ocurre, a menudo se toman decisiones que niegan la calidad y la coherencia de los sistemas de iluminación planteados. En esta fase cada decisión afecta múltiples sistemas.

El luminotécnico tiene que entender la interacción de la luz con los demás sistemas del proyecto, vigilar para resolver posibles conflictos, tomar decisiones rápidas pero meditadas a la vez, estando disponible a pequeños rediseños si fuera necesario.

Después de la construcción, el enfoque y puesta en marcha final, la calibración de los sistemas de control de luz natural y la programación de las escenas de luz son otras de las tareas que el luminotécnico tiene que llevar a cabo para asegurar el cumplimiento de los criterios de proyecto.

En definitiva el luminotécnico profesional proporciona diferentes servicios de luz artificial y natural en espacios interiores y en exteriores, como valorar las necesidades y las funcionalidades de la luz, establecer los criterios de iluminación, investigar y especificar los equipos de iluminación y control, documentar las soluciones de iluminación.

Contratar un luminotécnico a menudo reduce los costos del proyecto; el luminotécnico es capaz de

seleccionar la solución de luz más apropiada, cumplir con el presupuesto previsto, valorar sistemas de iluminación alternativos, colocar la luz solo donde se necesita, usar soluciones eficientes, resolver las cuestiones de mantenimiento, asistir durante el proceso de compra de los equipos, controlar la instalación del equipo de iluminación, evitar errores de obra que pueden ser muy difíciles de corregir.

El luminotécnico hace una sólida contribución al proyecto y al equipo y su participación es clave para el éxito del proyecto.

El luminotécnico hace una sólida contribución al proyecto y al equipo y su participación es clave para el éxito del proyecto, para asegurar que sea visualmente agradable, cumpla con necesidades de confort, sea eficaz y sostenible desde el punto de vista económico y energético.

La propiedad, los arquitectos, los ingenieros, los contratistas y los usuarios se benefician de su trabajo y de su experiencia en temas de percepción visual, últimas tecnologías, integración con la luz natural, conocimiento del mercado, diseño de iluminación eficiente y especificaciones.

Aunque no tener que pagar honorarios para el consejo de diseñadores empleados en empresas fabricantes o distribuidoras de iluminación pueda ser tentador, igualmente si se escoge este camino se paga un precio en términos de no imparcialidad y de inevitable estrechez del punto de vista, mientras los honorarios del consultor de iluminación, gracias al valor añadido de sus servicios, se pagarán por sí mismos a breve y largo plazo. ❖