



Optics Design for Street and
Roadway

StreLuma

Street Luminaire Art

Somos un estudio de ingeniería óptica especializado en el diseño de sistemas ópticos para luminarias viales

En que nos Especializamos?

Colaboramos con fabricantes de luminarias para co-desarrollar sus ópticas de alta precisión. Esto le permite al fabricante de luminarias mejorar la diferenciación y la confianza en sus productos.

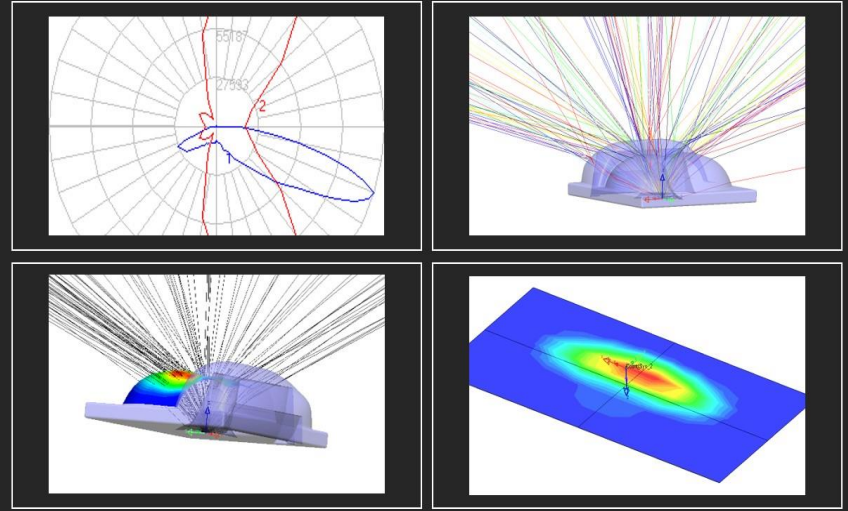
Nos aliamos con el cliente para el acompañamiento y asesoría necesaria ofreciendo soluciones ópticas perfectamente adaptadas a cada luminaria y a las expectativas de su mercado.

Soluciones

- Diseño de ópticas de precisión para proyectos con requisitos únicos, superando las limitaciones de las soluciones de ópticas estándar del mercado.
- Diagnóstico técnico de ópticas (simulación óptica, análisis de fotometrías), identificación de la raíz del problema y propuesta de soluciones viables
- Optimización del sistema óptico de luminarias existentes
- Asesoría óptica como ingeniería aliada colaborando con sus equipos internos de Diseño e Ingeniería

✉ info@streluma.com
🌐 www.streluma.com

Mexico



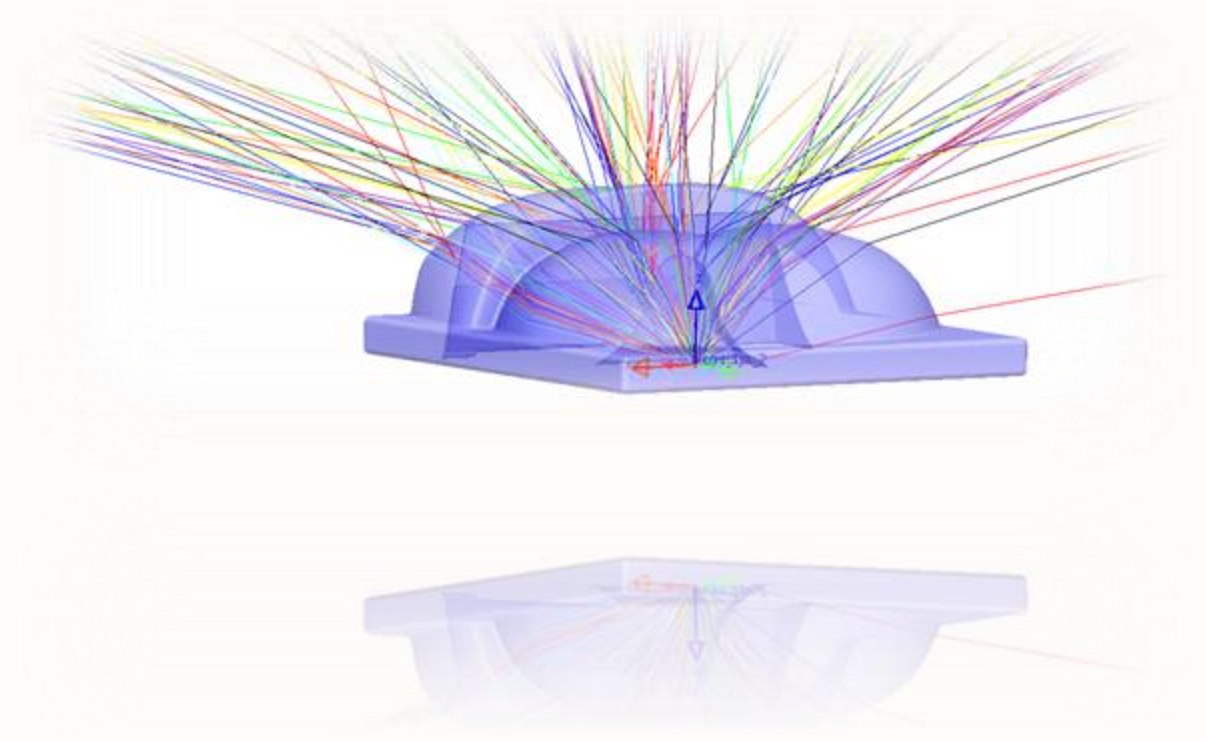
Experiencia

- 20+ años: Experiencia en ingeniería óptica para alumbrado público en diseño de lentes y reflectores.
- Diseño Óptico de Precisión: Control de Backlight, Uplight y Deslumbramiento, BUG.
- Colaboración Global: Experiencia trabajando con equipos globales (EE.UU, Europa, LATAM, China).
- Flexibilidad Tecnológica: Dominio de software de simulación para una integración fluida.
- Visión Integral del Mercado: Profundo entendimiento de rendimiento, normativas y contexto del mercado de iluminación vial.

SOBRE NOSOTROS

Somos un estudio de ingeniería óptica con el objetivo de colaborar en el desarrollo de sistemas ópticos para luminarias de alumbrado vial.

Nos aliamos con fabricantes de luminarias para elevar el valor de sus productos a través de ópticas de alto rendimiento. Esto se traduce en luminarias que inspiran confianza y logran una fuerte diferenciación en el mercado.



FILOSOFÍA

Creemos que la luz, además de cumplir con especificaciones técnicas, va más allá: debe cuidar, acompañar y transformar los espacios y a las personas que habitan esos espacios.

¿QUÉ HACEMOS?

Actuamos como un aliado de confianza de largo plazo para los fabricantes de luminarias en temas de ópticas para iluminación vial. Brindando el soporte técnico a soluciones personalizadas, ofreciendo soluciones precisas conforme a las recomendaciones IESNA o EN13201

SOLUCIONES

Centrados en la innovación de solución de ópticas para un alumbrado vial confortable y seguro

MERCADO

Dirigido a empresas que buscan soluciones en ópticas o requieren un soporte de ingeniería externa.

SOLUCIONES

Ingeniería de Soporte

Soporte Técnico

Streluma es su socio en ingeniería óptica, operando como un Departamento de Óptica Externo de su empresa, enfocado en asesorarle sobre la selección, validación y optimización de soluciones ópticas para sus luminarias.

Facilitamos una comunicación técnica neutral con sus proveedores globales de soluciones ópticas, asegurando que obtenga exactamente la óptica que necesita

A través de simulaciones ópticas, análisis de fotometrías, modelado 3D, podemos ayudarle a identificar la posible raíz del problema y brindarle propuestas de soluciones viables.

Le podemos brindar el soporte técnico, a través de :

- Consultoría sobre diagnósticos iniciales
- Soporte técnico continuo como "Departamento Externo de Ingeniería Óptica".
- Soporte técnico para proyectos en específico

Diseño Optico

Diseño de Ópticas de precisión para luminarias de Iluminación Vial

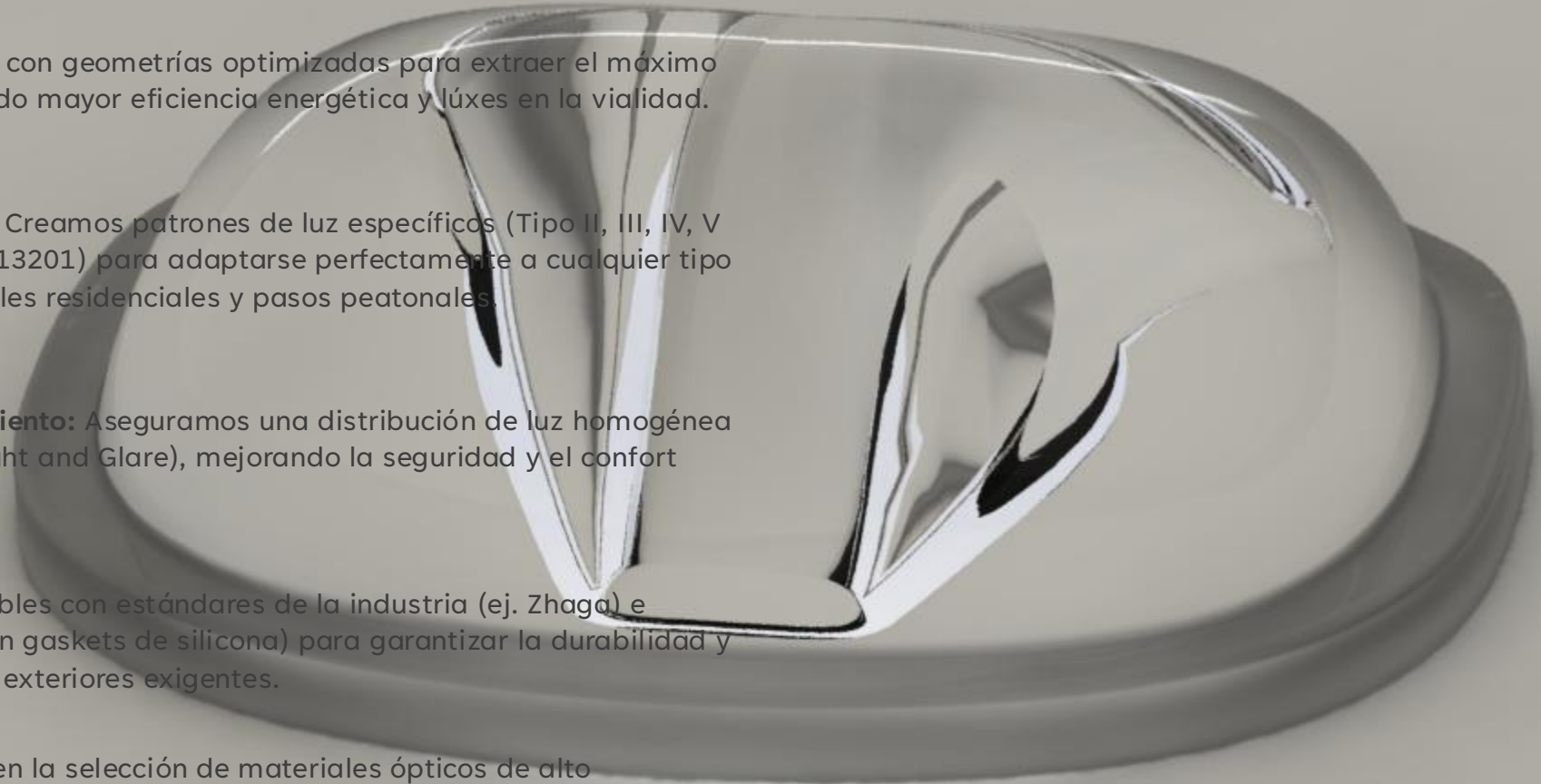
Diseñamos ópticas de alta precisión para requisitos específicos, ideal cuando las soluciones de mercado no satisfacen sus necesidades o busca una diferenciación única, adaptándose totalmente a la geometría y aplicación de su luminaria.

Colaboración

Nos integramos con sus equipos internos de ingeniería óptica y desarrollo de productos para refinar diseños, elevando el rendimiento y la facilidad de fabricación de sus productos.

Diseño de Lentes de Alta Precisión: Soluciones para LED y HID

- **Eficiencia Óptica:** Desarrollamos lentes con geometrías optimizadas para extraer el máximo flujo luminoso de cada LED, garantizando mayor eficiencia energética y lúmenes en la vialidad.
- **Distribuciones Fotométricas a Medida:** Creamos patrones de luz específicos (Tipo II, III, IV, V según IESNA o clases M, P, C según EN 13201) para adaptarse perfectamente a cualquier tipo de vialidad, desde autopistas hasta calles residenciales y pasos peatonales.
- **Control de Uniformidad y Deslumbramiento:** Aseguramos una distribución de luz homogénea y minimizamos el BUG (Backlight, Uplight and Glare), mejorando la seguridad y el confort visual para conductores y peatones.
- **Integración:** Diseñamos lentes compatibles con estándares de la industria (ej. Zhaga) e integramos soluciones de sellado IP (con gaskets de silicona) para garantizar la durabilidad y resistencia a los elementos en entornos exteriores exigentes.
- **Ingeniería de Materiales:** Asesoramos en la selección de materiales ópticos de alto rendimiento (PMMA, PC, Vidrio, Silicona) que resisten la radiación UV y las fluctuaciones de temperatura.



Diseño de Reflectores de Precisión: Soluciones para LED y HID

Óptica de Precisión: Nuestros diseños de reflectores ofrecen un control lumínico preciso, logrando distribuciones fotométricas complejas con buena uniformidad y mínimo deslumbramiento. Algunas consideraciones a tener en cuenta en los Reflectores:

- **No produce Deslumbramiento**
- **Resistencia UV**
- **Mejor gestión térmica**
- **Sellado IP**
- **No Flamabilidad**
- **Producción Local**, (no requiere tolerancias de fabricación tan exigentes como en el caso de los Lentes de PMMA, etc.)
- **Flexibilidad en Volúmenes de Producción**

Aunque las lentes dominan el mercado, los reflectores de alta ingeniería siguen siendo una solución estratégica de vanguardia. De hecho, muchos fabricantes europeos líderes los eligen para líneas de producto específicas de iluminación vial, demostrando su alto rendimiento y fiabilidad. La clave de su éxito reside en las ventajas de su diseño y proceso de fabricación.

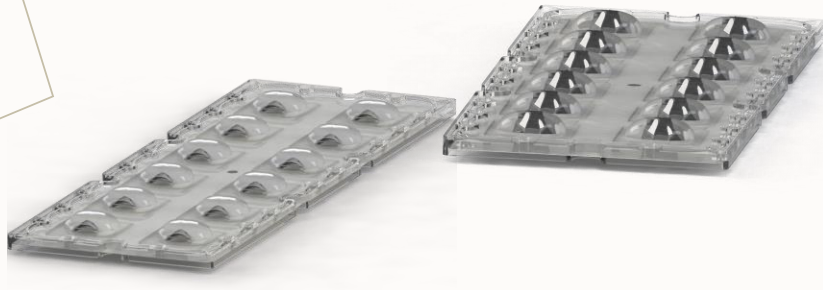


BENEFICIOS

Acceso a ingeniería óptica especializada solo cuando sea necesario, sin necesidad de mantener un equipo de ingeniería a tiempo completo

Un aliado de diseño a largo plazo con perspectiva externa imparcial que trabaja en estrecha colaboración con su equipo óptico interno para resolución de problemas y mitigación de riesgos

Experiencia centrada exclusivamente en la óptica del alumbrado vial, aportando conocimientos estratégicos y ventajas competitivas



EXPERIENCIA

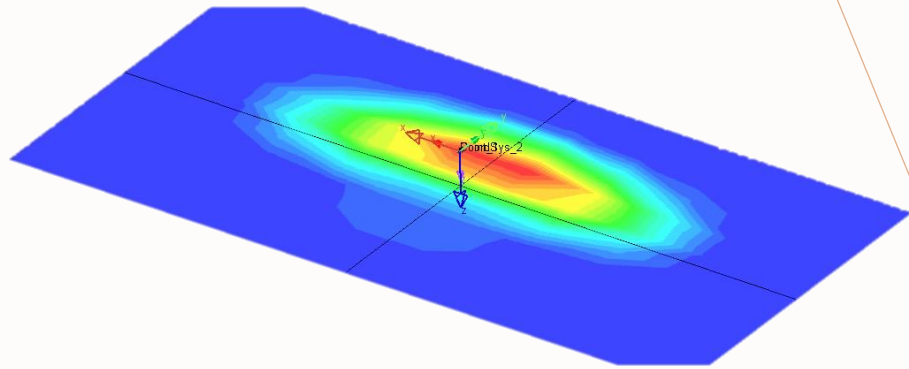
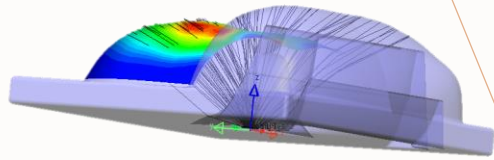
Con experiencia tanto en diseño como en aplicaciones de alumbrado público en el mundo real, colaboramos con fabricantes que buscan mejorar la eficiencia de sus productos, el confort visual y el cumplimiento de normas internacionales como IESNA y EN13201

Colaboración

Nos integramos con los equipos de diseño óptico y desarrollo de producto para generar ópticas de precisión.

Capacidades y fortalezas

- +20 años de experiencia en ingeniería óptica para alumbrado público
- Experiencia técnica en el diseño de lentes y reflectores
- Dominio de las herramientas (LightTools, Speos, TracePro y Photopia). * *Licencias propiedad del cliente*
- Experiencia colaborando con equipos internacionales (EE. UU., UE, LATAM y China)
- Comprensión profunda de las regulaciones normativas y el contexto de iluminación vial



RESUMEN

En Streluma, el diseño óptico y el soporte de ingeniería óptica a los fabricantes de luminarias son el corazón de nuestra misión, inspirándonos a compartir activamente nuestra experiencia

Abordamos cada proyecto con cuidado, precisión y la creencia de que una buena iluminación puede mejorar la vida cotidiana.

Como aliado independiente, ofrecemos una colaboración confiable y experimentada, lista para apoyar a su equipo y proyectos con enfoque, flexibilidad, honestidad y una profunda comprensión técnica.

¿COMPARTIMOS LA MISMA VISIÓN?

Desde nuestra base en México, colaboramos con equipos de diferentes regiones. Valoramos la comunicación clara, la adaptabilidad y hacer que cada paso del proceso se sienta simple y conectado, dondequiera que esté.

info@streluma.com

www.streluma.com

StreLuma