



Organización
Iberoamericana de
Salud Ocupacional S.A.C.

Módulo 8: DISEÑO DE ILUMINACIÓN EXTERIOR

Importancia del análisis de resultados

¿Por qué es fundamental evaluar nuestro diseño de iluminación?



Zona 1 Niveles adecuados

Verificar que la iluminación cumple con los valores recomendados por normativa



Zone 3 Confort visual

Garantizar condiciones óptimas para las actividades realizadas



Zona 2 Uniformidad

Asegurar distribución homogénea de la luz en todo el espacio



Zone 4 Seguridad

Identificar y eliminar riesgos visuales o de seguridad



Los resultados deben compararse siempre con los criterios establecidos por las normas de iluminación

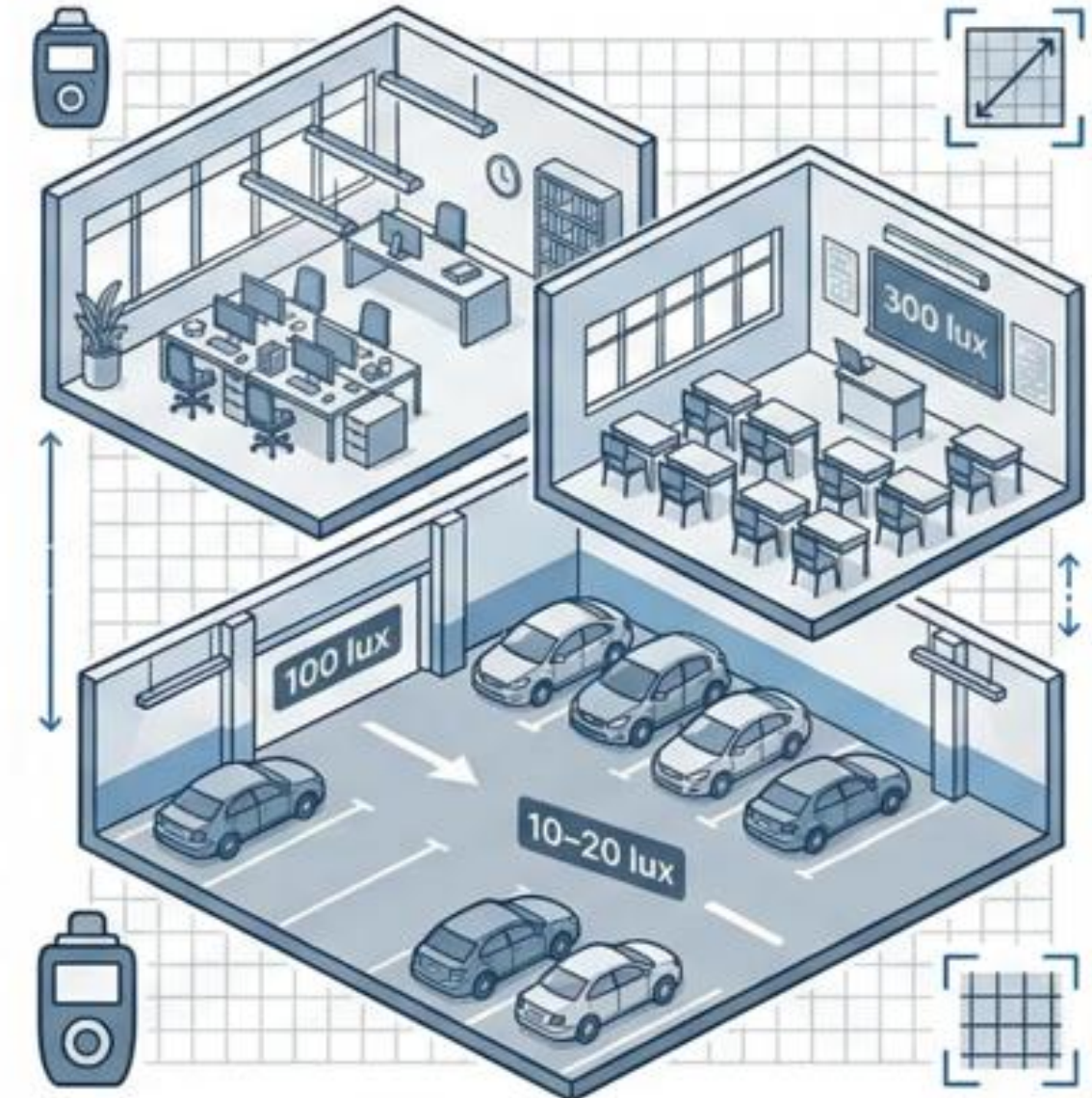
Iluminancia media

Nivel promedio de iluminación sobre una superficie

La iluminancia media (lux) permite verificar si el sistema cumple con los valores recomendados para cada tipo de espacio.

Valores recomendados por tipo de espacio:

- › Oficinas → 500 lux
- › Aulas → 300–500 lux
- › Estacionamientos → 10–20 lux



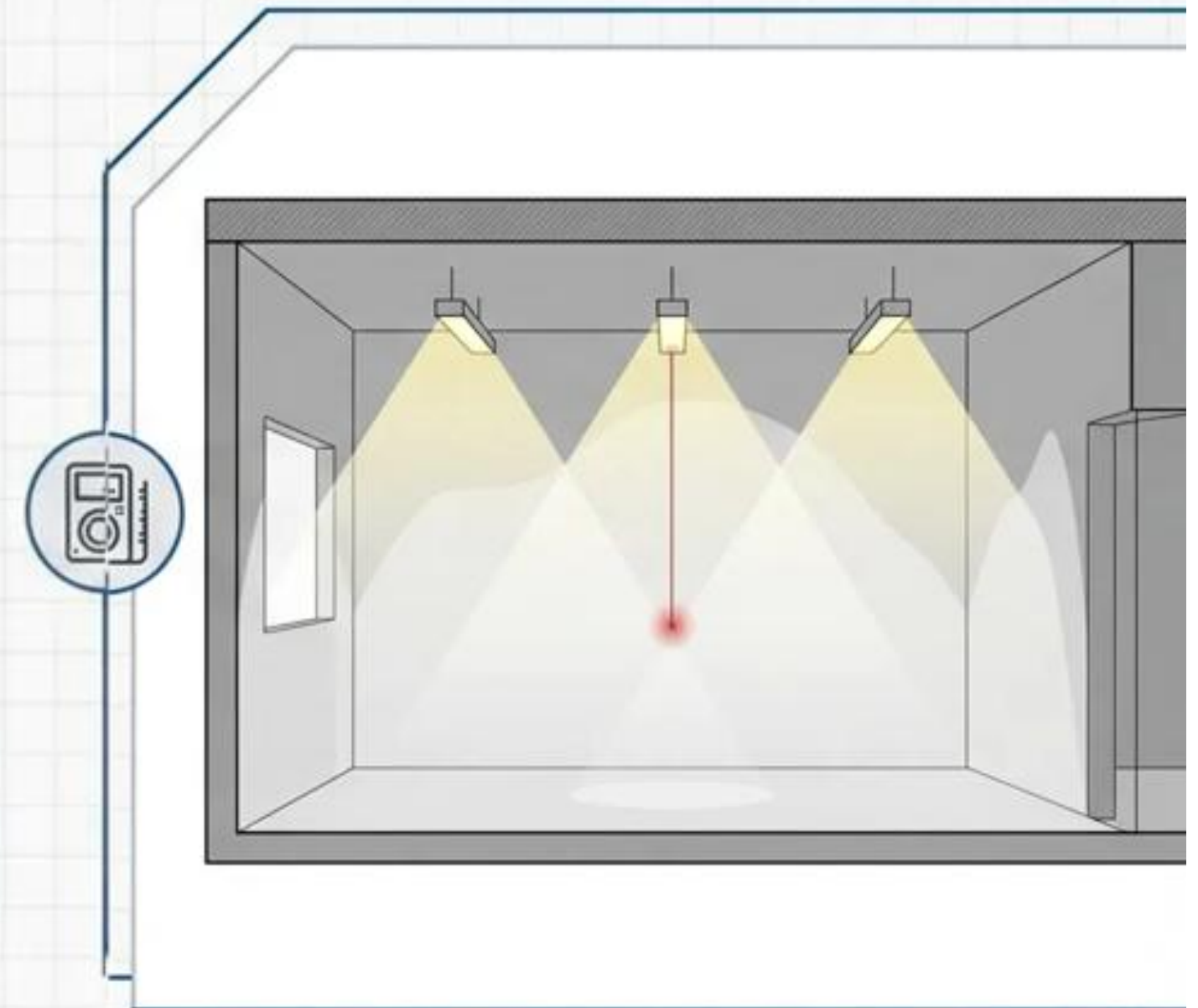
Iluminancia mínima

El punto más oscuro determina la seguridad del espacio

- Identifica zonas con iluminación insuficiente
- Detecta posibles riesgos visuales y de seguridad
- Evalúa la efectividad del diseño luminotécnico
- Permite optimizar la ubicación de luminarias

CRITERIO TÉCNICO

Un diseño adecuado busca evitar niveles mínimos demasiado bajos que comprometan la funcionalidad del espacio



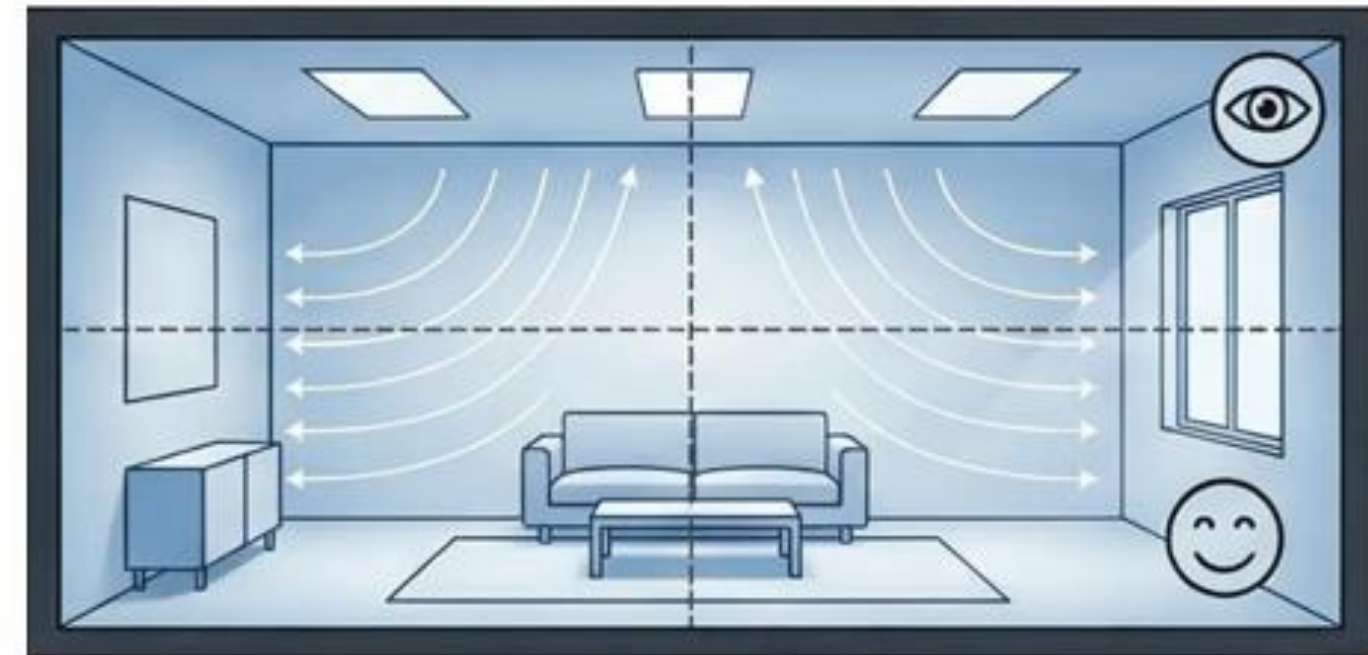
Uniformidad de iluminación

Uniformidad =
Iluminancia mínima

Iluminancia media

Distribución irregular

Distribución uniforme



- Contrastes excesivos
- Fatiga visual
- Percepción deficiente

- Luz homogénea
- Confort visual
- Mejor percepción del entorno

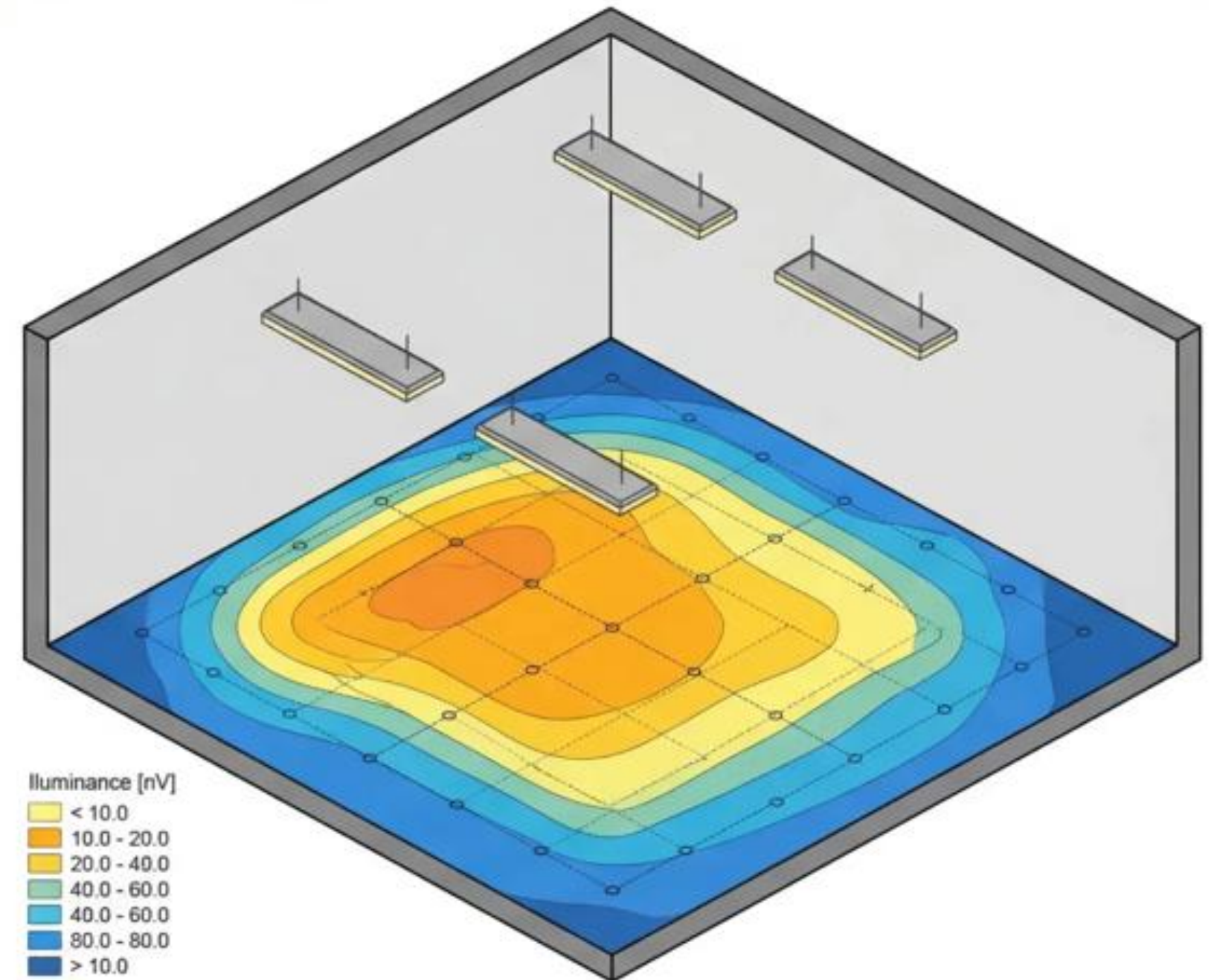
Mapas de iluminancia

Herramientas visuales de simulación

Estos mapas permiten:

- Identificar zonas con mayor iluminación
- Detectar áreas con niveles bajos de luz
- Evaluar la uniformidad del sistema

Son una de las herramientas más utilizadas para interpretar resultados de simulación



Interpretación de resultados

Evaluación integral del diseño luminotécnico

El diseñador debe analizar conjuntamente:



Iluminancia media

Verificación de niveles promedio



Iluminancia mínima

Identificación de zonas críticas



Uniformidad

Evaluación de distribución homogénea



Efectos de deslumbramiento

Control de confort visual

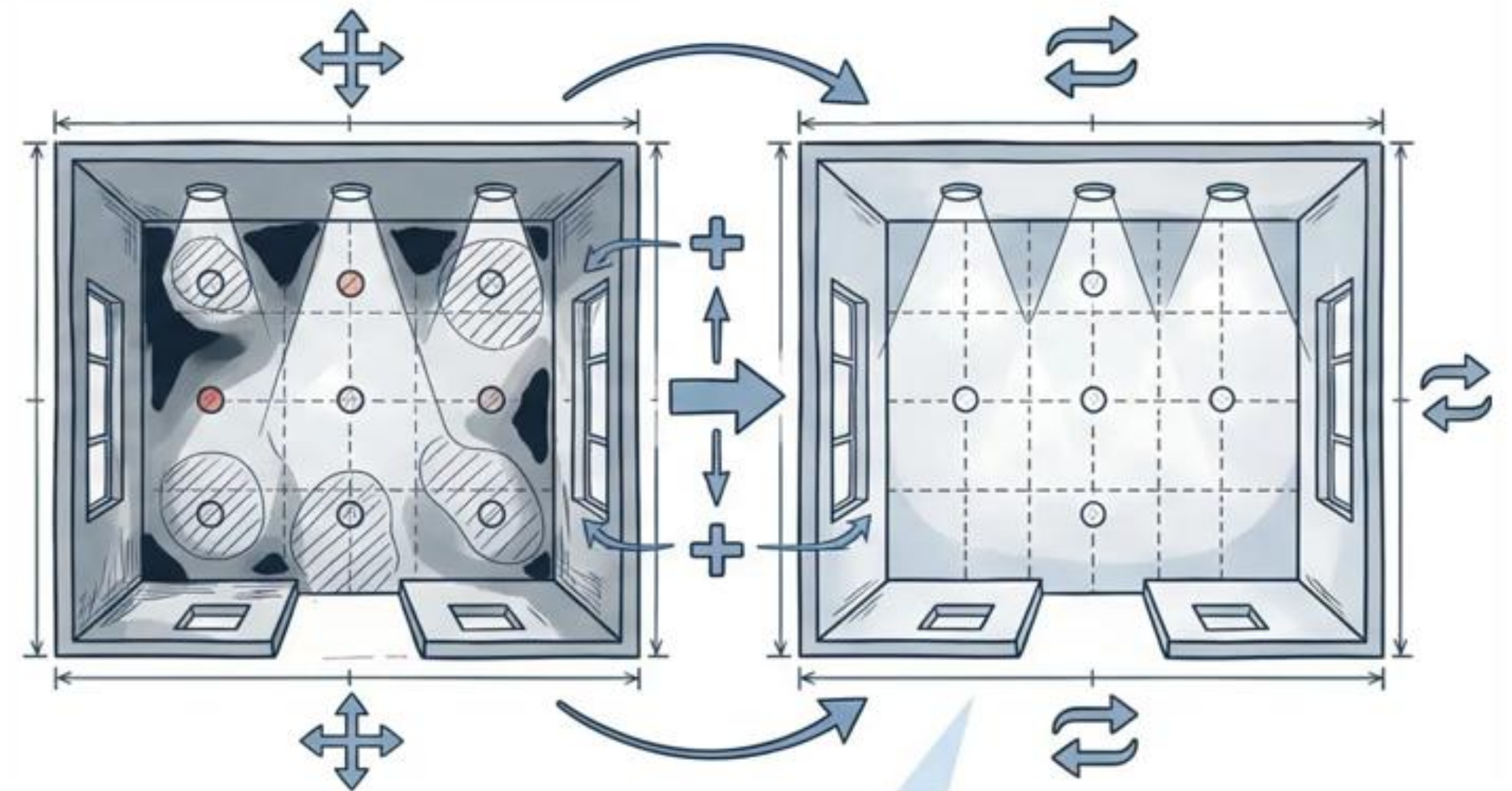
Este análisis permite determinar si el diseño cumple con los requisitos técnicos establecidos por las normas



Optimización del diseño

Proceso iterativo de mejora continua

- Reposicionar luminarias - Ajustar ubicación para mejorar distribución
- Modificar cantidad - Añadir o reducir equipos según necesidades
- Cambiar tipo de luminaria - Seleccionar mayor flujo luminoso
- Ajustar altura - Optimizar distancia de instalación



El diseño luminotécnico es un proceso iterativo que requiere múltiples ajustes para alcanzar los valores técnicos deseados

Informes técnicos de iluminación

La documentación profesional que valida y justifica técnicamente el proyecto



Sección 1: Fundamentos del proyecto

- Descripción del espacio y sus características
- Normativa aplicada y criterios de diseño
- Objetivos específicos de iluminación



Sección 2: Especificaciones técnicas

- Catálogo de luminarias seleccionadas
- Características fotométricas y eléctricas
- Justificación de la selección de equipos



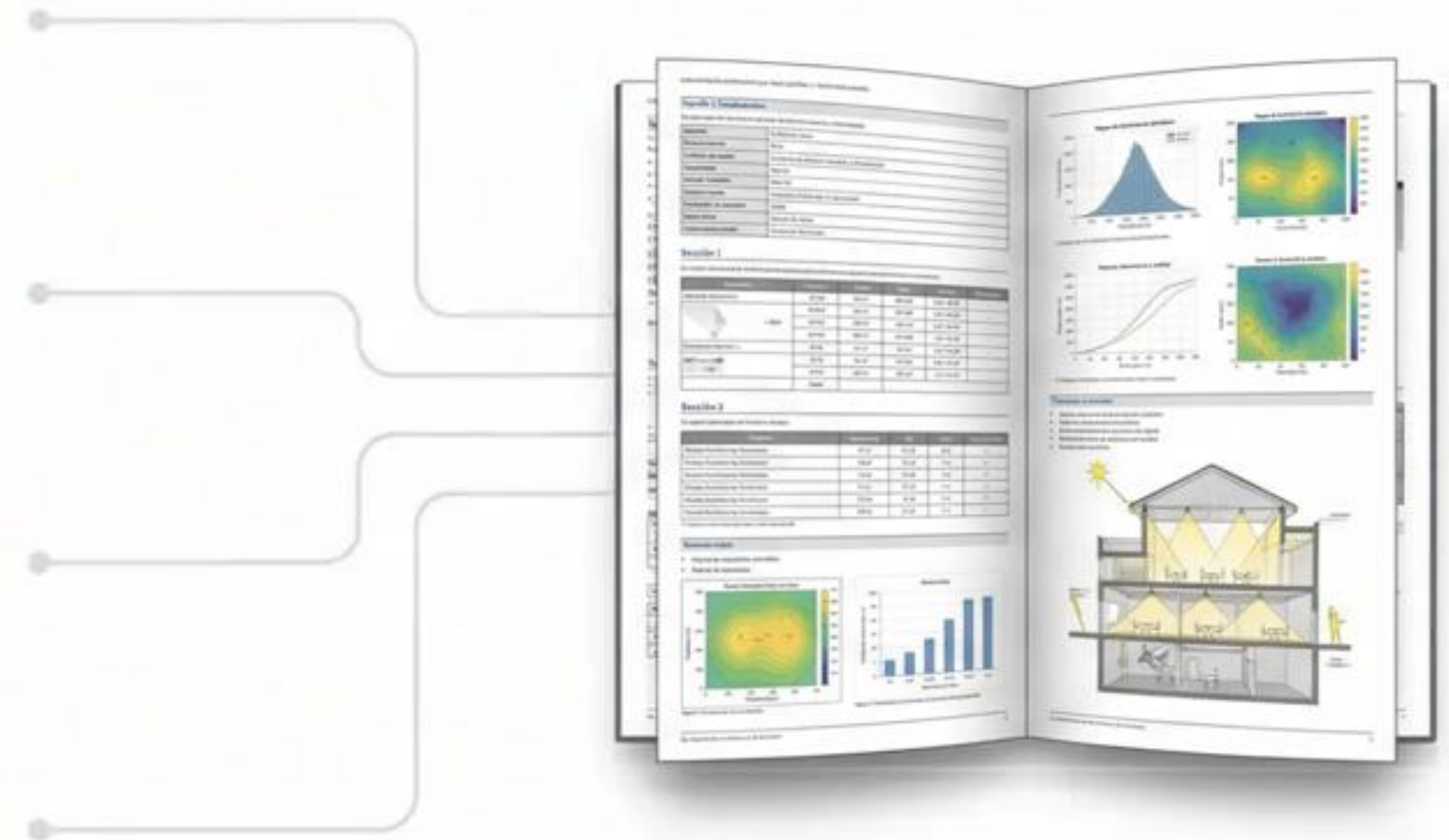
Sección 3: Resultados y análisis

- Mapas de iluminancia detallados
- Valores calculados vs. valores normativos
- Análisis de uniformidad y confort visual



Sección 4: Conclusiones técnicas

- Cumplimiento de requisitos normativos
- Recomendaciones de implementación
- Consideraciones de mantenimiento



Cierre del

CURSO
Has desarrollado las competencias para crear proyectos de iluminación profesionales

- Comprensión profunda de la naturaleza de la luz
- Selección técnica de luminarias apropiadas
- Aplicación correcta de criterios normativos
- Dominio de herramientas de simulación
- Evaluación técnica de resultados profesionales

Estos conocimientos te capacitan para desarrollar proyectos de iluminación eficientes, técnicamente justificados y profesionalmente ejecutados.



A row of glowing Edison-style light bulbs hanging from a wooden beam. The bulbs are arranged in a line, receding into the background. The closest bulb is in sharp focus, showing the intricate filament structure. The others are progressively more out of focus. The background is a blurred wooden structure, possibly a ceiling or a wall. The overall lighting is warm and ambient.

GRACIAS