



PHILIPS

Iluminación Outdoor

Edificios Históricos



Case Study

Iluminación que
mejora experiencias
nocturnas

Teatro Degollado
Guadalajara, Jalisco

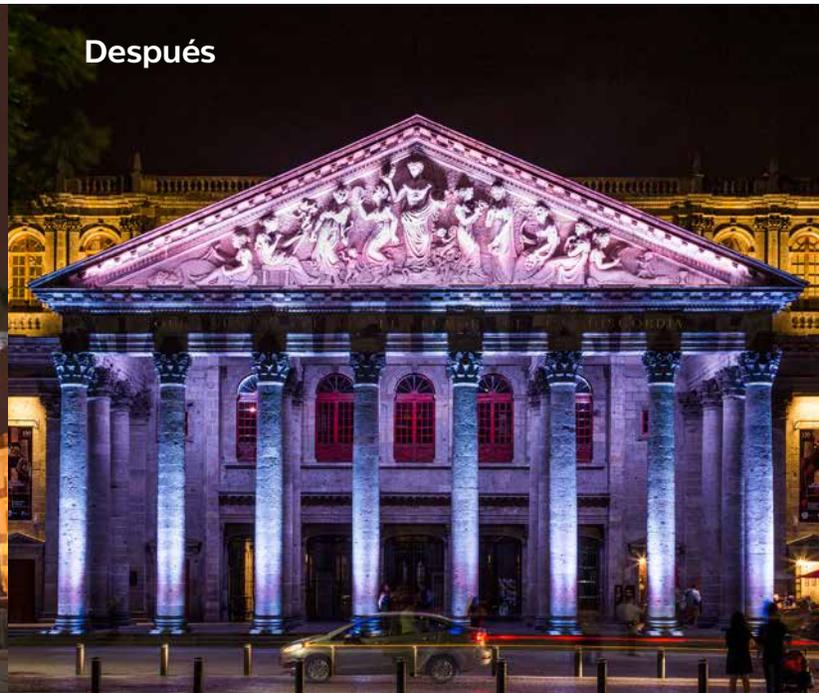
The power of two



Antes



Después



Antecedentes generales

El Teatro Degollado es una de las joyas arquitectónicas e históricas de la ciudad de Guadalajara fundado en 1866 con el nombre original de "Teatro Alarcón", ubicado en el corazón del Centro Histórico de la ciudad con un estilo arquitectónico neoclásico recargado con influencia italiana.

En 1855 comenzó a gestarse la idea de que Guadalajara debía contar con un teatro digno de los jaliscienses. Siendo gobernador del estado, el general Santos Degollado es emitido el decreto para su edificación. El autor del proyecto, la ejecución de los planos y la dirección de la obra corrió a cargo del arquitecto tapatío Jacobo Gálvez, quien determinó la colocación de la primera piedra en el año 1856. El edificio corresponde al período neoclásico y en la actualidad, tras su última restauración en 2005, es de los mejores conservados en Hispanoamérica.

Objetivo

En el año 2015, el Teatro Degollado se incluye como uno de los edificios a intervenir dentro del Master Plan de iluminación del Centro Histórico de Guadalajara, un programa municipal de mejoramiento y optimización del espacio urbano para el realce de edificaciones y espacios culturales que no sólo proyecten identidad y vanguardia, sino que establezcan como pauta el uso de la luz como la base para el desarrollo urbano, social, económico y turístico; haciendo énfasis en el compromiso con la sustentabilidad y la conservación del medio ambiente.

El Diseñador de Iluminación Hugo Jáuregui fue quien vislumbró el diseño técnico y conceptual del proyecto; que consistió gestionar la iluminación de sitios de gran valor histórico, social, y cultural, preservando su esencia e integridad con la aplicación de tecnología de vanguardia.

Cliente
Gobierno Estatal de Jalisco

Edificio
Teatro Degollado

Proyecto
EGEA-CITELUM

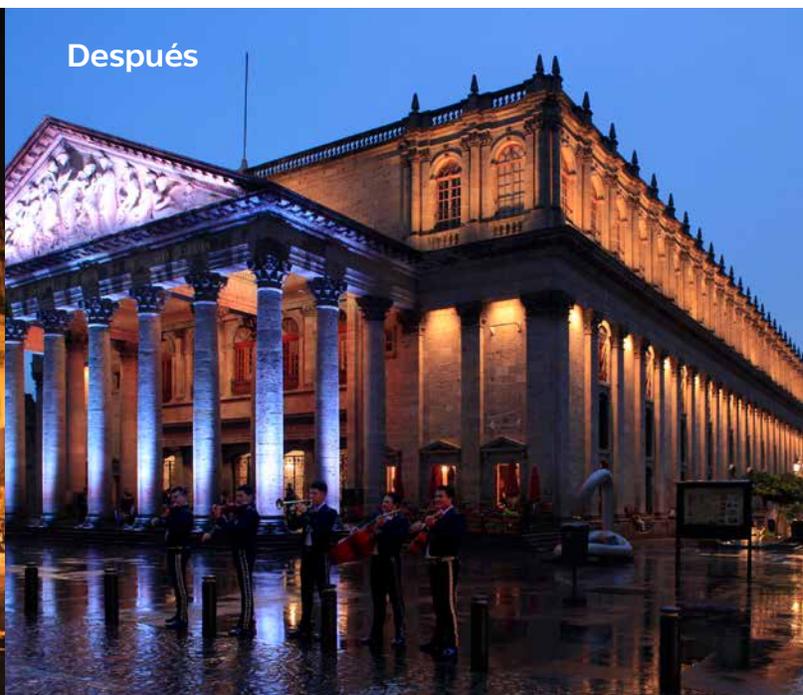
Diseño de iluminación
Hugo Jauregui

Luminarios
Philips Mexicana S.A. de C.V.

Instalación
EGEA-CITELUM



Antes



Después

El desafío

Todo edificio de relevancia histórica y arquitectónica requiere un tratamiento muy delicado en cuanto al tipo de iluminación y el tipo de instalación lo que genera los siguientes retos y por ende objetivos:

- Preservar el respeto del género arquitectónico acentuando sus detalles y cuidando su integridad histórica
- La conservación integral del edificio
- Integración del sistema de iluminación con la arquitectura existente
- Diseñar un sistema sencillo de mantener y de gestionar
- Aplicación de un sistema de monitoreo de todo el sistema de iluminación
- Bajo consumo de energía
- Sistema anti-vandálico
- Asegurar la reversibilidad del proyecto
- Ninguna de la fuente de luz debe de ser vista a simple vista
- Dar un tema contemporáneo y social a la fachada, y a su vez intervenir las 3 fachadas laterales de manera sobria
- Hacer un trabajo eficiente y en poco tiempo para no traslaparse con las actividades sociales del lugar, y a su vez respetando horarios del teatro



La solución

El diseño de iluminación tomó como concepto el brindar una identidad de historia, tradición y tecnología a la ciudad, para convertir un monumento arquitectónico en un hito nocturno que permita identificar su legado histórico, fundamentado en la vanguardia tecnológica como un diferenciador a nivel internacional.

Para cumplir los retos y los objetivos se subdividió el proyecto en diferentes aplicaciones de luz, cada una de ellas encargada de la iluminación de una sección en específico del edificio.

1. Iluminación del pórtico

El imponente pórtico es la puerta de bienvenida al teatro, se iluminó desde la base de la columna integrando dos luminarias por columna desplazadas a 45 grados del eje central para iluminar de manera uniforme la cara expuesta de la columna. La iluminación se hizo por medio de luminarias ColorBlast Powercore de 10 grados de apertura en su óptica estas luminarias fueron colocadas integrando un registro al escalón directamente debajo de la base de la columna fijado directamente al piso y protegido por medio de una rejilla de acero inoxidable la cual se diseñó con una reja lo suficientemente delgada y alineada con el ángulo de salida de la luz para evitar la obstrucción del flujo de luz. A este registro se le diseñó una pequeña hendidura en su base lo suficientemente grande para la salida de agua proveniente de la lluvia o limpieza, pero lo suficientemente pequeño para evitar el vandalismo.

Al interior del pórtico se colocaron luminarias al interior de la cornisa por medio de luminarias ColorBlast Powercore con ópticas de 36 grados lo que genera una luz completamente envolvente al interior, esta luz en combinación con la luz exterior genera dos planos de luz y la combinación de ambos ayuda a dar profundidad y separar planos en la arquitectura.

2. Iluminación de frontón

El frontón es uno de los elementos más representativos del Teatro, en él se encuentra un relieve en mármol blanco

con la imagen de Apolo y las nueve musas, obra de Benito Castañeda Arredondo, para este elemento se quiso destacar el relieve y denotar las formas y volúmenes a través de una iluminación lineal rasante lograda por luminarias ColorGraze RGBA con una óptica de 10X60 grados, la aplicación de esta tecnología permite generar pequeños y sutiles movimientos en la luz creando la ilusión de movimiento en las esculturas, haciendo dinámica la iluminación imitando el movimiento y la percepción que podemos tener de la escultura a las diferentes horas del día y del año. La utilización de una combinación RGBA permite crear colores cálidos de luz que hacen resaltar los relieves y las formas.

Las luminarias pueden programarse para que varíen su tonalidad y crear diferentes efectos, o simplemente para que se enciendan, se apaguen o modifiquen su intensidad a su gusto. Existe un amplísimo espectro de colores posibles y las combinaciones son ilimitadas. Y todo ello puede hacerse de forma remota, solamente con un dispositivo con conexión a internet.

3. Iluminación de pilastras y ventanas en cuerpo lateral y posterior

Es en esencia, la iluminación de todo el cuerpo bajo del edificio, para este elemento, requirió un gran trabajo para determinar la mejor aplicación y luminaria para esta iluminación, la propuesta pasó de tener luminarias empotrables a una propuesta mucho más atrevida colocando las luminarias lineales eW Graze Powercore de óptica de 30x60 grados en la parte superior en el espacio entre las pilastras con esta aplicación la luz destacaría los volúmenes de las pilastras y apoyaría a la iluminación perimetral del edificio colaborando con el alumbrado público, para integrar la luminaria con la arquitectura se diseñó una placa de aluminio que cubren completamente la luminaria y su fuente de luz.

La misma luminaria fue aplicada en las ventanas entre las columnas al estar más separadas de la ventana se logra un efecto mucho más uniforme e integrado con la arquitectura.



Teatro Degollado
Guadalajara,
Jalisco



4. Características de Active Site

El departamento de tecnología de Philips Color Kinetics desarrolló Active Site, un sistema orientado en la nube cuyo principal objetivo es simplificar el monitoreo y administración en una instalación de manera remota. Este software agrega valor al diseñador de iluminación para:

- Monitoreo y diagnóstico de los luminarios
- Cambio de contenido artístico
- Direccionamiento DMX remotamente
- Gráficas de funcionamiento del sistema
- Disminuir costos de mantenimiento
- Reporte y alerta de averías, entre otras

El Teatro Degollado, es el primer edificio en utilizar esta poderosa herramienta en todo México, brindando al usuario final una experiencia de operación y eficiencia única

Productos utilizados

- Active Site
- eW Graze MX Powercore 3ft, 30°x60°, 2700°K, 45W
- eW Graze MX Powercore 3ft, 10°x60°, 2700°K, 45W
- ColorGraze MX4 Powercore 4ft, 10°x60°, RGBA, 74W
- ColorBlast Powercore, 10°, RGB LED, 50W
- ColorBlast Powercore, 36°, RGB LED, 50W
- eW Blast Powercore, 36°, 2700K LED, 50W

**Ahorro en
Costos** de
mantenimiento

**Incremento
en afluencia**
de visitas
nocturnas

Iluminación
dinámica
controlada por
Active Site

**Experiencia
nocturna**
mejorada



Beneficios

Los habitantes, así como los turistas en Guadalajara han recibido con efusividad la belleza estética de las atracciones luminosas del teatro, que inmediatamente se convirtió en un punto fotográfico importante y en una parada obligada de visita en los recorridos nocturnos de la ciudad. De este modo, la estrategia de visitas en horario nocturno busca también motivar al turista a quedarse varios días en Guadalajara y pasar noches allí, con la consecuente repercusión positiva en los servicios de hostelería de la ciudad, a negocios aledaños como restaurantes, bares y cafeterías; y finalmente a los pequeños comerciantes locales y ambulantes.

El teatro actualmente es sede de la Orquesta Filarmónica de Jalisco, de las Galas del Encuentro Internacional del Mariachi y la Charrería, del Ballet Folclórico de la Universidad de Guadalajara, el Ballet del Ayuntamiento de Guadalajara y escenario de conciertos, Ópera, ballet clásico, recitales,

obras teatrales y presentaciones de destacados artistas nacionales e internacionales, con el fin de proyectar a la capital internacionalmente, incrementar la afluencia turística y continuar atrayendo inversiones del extranjero.

Las luces además de resaltar el valor histórico del edificio representan a su vez un factor de gran interés. Gracias al control de escenas se pueden enviar mensajes de color referentes a diversos eventos o festividades, así como mensajes de carácter social, –como el día del cáncer de mama–, o en apoyo para los lamentables y recientes sucesos de terrorismo alrededor del mundo tomando los colores de diversas banderas donde han ocurrido.

El consorcio EGEA-CITELUM integró todos los proyectos en una sola red de iluminación para todos los elementos contemplados dentro del Plan Maestro siguiendo minuciosos requerimientos de instalación.



Números importantes

- Número de luminarias: 183
- Diseño de iluminación: Hugo Jáuregui Gómez
- El Teatro Degollado es uno de los pocos monumentos históricos en el mundo con iluminación dinámica controlada por Active Site
- Forma parte del Master Plan de Iluminación del Centro Histórico de Guadalajara, que abarcó la implementación de numerosos sitios de gran valor histórico, social, y cultural, preservando su esencia e integridad con la aplicación de tecnología de vanguardia
- Se estima un 40% de ahorro en la fachada con el nuevo sistema dinámico de Color Kinetics



PHILIPS

Value Added Partner

*Fotografías por cortesía de Egea



@Philipsilumina

Philips Mexicana S.A. de C.V.
Av. La Palma No. 6 Col, San Fernando
La Herradura, 52784
Huixquilucan, Estado de México
Línea de atención al Cliente: 01 800 508 9000 o 5269 9139
smartlight.mexico@philips.com
www.lighting.philips.com.mx

Fecha de publicación: Noviembre de 2016

Philips se reserva el derecho de modificar la información sin previo aviso y no se hace responsable por errores u omisiones en este documento.