

EFECTOS DE LAS FUENTES DE ILUMINACIÓN LED EN LA EXHIBICIÓN Y PRESERVACIÓN DE PIEZAS DE MUSEO

Denis Riquelme¹, Gonzalo Espínola²

1- Universidad Técnica Federico Santa María, Chile, denis.riquelme@usm.cl

2- Universidad Técnica Federico Santa María, Chile, gonzalo.espinola@usm.cl

Área(s) temáticas(s): Iluminación de espacios interiores y exteriores

Resumen— La iluminación artificial a obras de arte expuestas en museo es un tema complejo técnicamente, debido a que se debe lograr un equilibrio entre la exposición y protección de la obra. Un mal manejo de la iluminación artificial sobre una obra puede influir en el mensaje original y en la preservación de ella. Entre las alternativas de iluminación que actualmente existen, la menos investigada y con mayor potencial por sus características como por ejemplo su ahorro energético es la iluminación de estado sólido (LED).

La iluminación de estado sólido (LED) es una tecnología relativamente nueva y aún bajo investigación en cuanto al impacto que provocaría en su uso en la iluminación de piezas de museo. Las variantes de distribución espectral y la radiación ultravioleta podrían afectar la preservación y percepción visual de los objetos exhibidos.

El objetivo de este trabajo consiste en determinar el tipo y magnitud del daño producido por las fuentes de estado sólido (LED) a las obras de artes expuestas en museo, para lo cual es necesario hacer una caracterización de las propiedades de los LED.

Los LED son fuentes de espectro discontinuo, por lo que tienen picos espectrales significativos que al coincidir con la longitud de onda más nociva pueden producir un daño en la preservación de la obra. Se han realizado mediciones espectrales con distintas temperaturas de color, para analizar la emisión azul asociada a estas fuentes de luz LED, en longitudes de onda menores a 500nm y conocer el daño producido en la preservación y conservación de las obras de artes.