

# La simulación al servicio de la Iluminación en Museos

María Pérez Zamora<sup>1</sup>, Raúl Ajmat<sup>2</sup>, José Sandoval<sup>3</sup>, Santiago Lombana<sup>4</sup>

- 1- DLYV-ILAV-CONICET – Tucumán, Argentina, mariahperezamora@hotmail.com
- 2- DLYV-ILAV, FAU-UNT – Tucumán, Argentina, [rfajmat@hotmail.com](mailto:rfajmat@hotmail.com)
- 3- DLYV-ILAV – Tucumán, Argentina, jsandoval@herrera.unt.edu.ar
- 4- FAU-UNT – Tucumán, Argentina, santiago\_tu90@hotmail.com

**Área temáticas:** Iluminación de espacios interiores y exteriores

**Resumen**— La incorporación de la iluminación natural y el control de la iluminación artificial existente en los edificios destinados a museos puede resultar una tarea compleja para aquellos responsables de llevarla a cabo. Estudios realizados con anterioridad demostraron que es posible la utilización de técnicas de simulación en iluminación para predecir el comportamiento de la envolvente de un edificio mediante la incorporación de los datos de las luminarias existentes en el recinto y las condiciones de iluminación natural utilizando modelos geométricos de cielo comparados con datos medidos in situ. Este estudio avanza en capacidad de reproducir la situación de edificios destinados a museos, con la incorporación de bases de datos climáticos del sitio. Se espera con ello mayor precisión en la reproducción del clima luminoso local. Los resultados comparativos entre valores predictivos y medidos in situ en forma continua indican que es posible demostrar la precisión y practicidad del método utilizado, así como su aplicabilidad a diferentes situaciones complejas de exhibición, sirviendo también como elementos de verificación entre la realidad construida y la simulada. Estos valores permiten predecir con razonable precisión condiciones o alternativas de iluminación teniendo en cuenta el comportamiento de la envolvente en combinación al entorno circundante y las características propias del recinto en forma anualizada, datos estos de relevancia para las condiciones de exhibición y preservación de los objetos de museos.