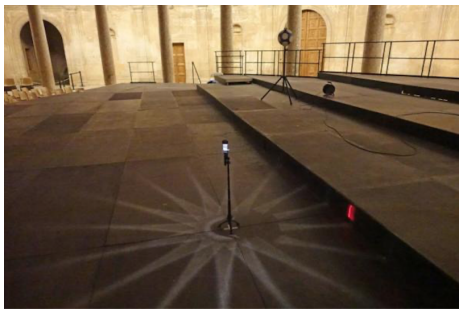
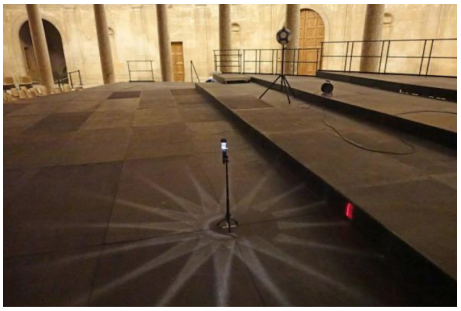
La acústica en el Palacio de Carlos V como sala de conciertos

01/07/2025





Investigadores de la Universidad de Granada (UGR), profesores del Máster en Ingeniería Acústica, han estudiado el comportamiento acústico del Palacio de Carlos V, la construcción renacentista situada en la Alhambra, analizando la acústica de su patio, la singularidad del espacio, así como su capacidad para atraer y mejorar la experiencia del público durante los conciertos que se celebran en este monumento. (ver reportaje)

https://www.youtube.com/watch?v=e4Uj8kwMLvI&t=3s

Los resultados de la investigación han demostrado que la planta circular del patio provoca una gran cantidad de reflexiones laterales que generan un alto índice de calidad binaural, el parámetro que, según los expertos, mejor se correlaciona con la buena experiencia del público en un espectáculo; a la vez, la intimidad del sonido es baja. “Esa baja intimidad puede ser deseable y esperable, teniendo en cuenta la herencia arquitectónica de Pedro Machuca, que muestra un imperio, el de Carlos V, donde no se ponía el sol”, explica Rafael García Quesada, investigador del departamento de Construcciones Arquitectónicas de la UGR y otro de los autores del trabajo, junto a Jerónimo Vida, del departamento de Física Aplicada.

Los conciertos en el palacio incluyen diferentes géneros como la música clásica, la ópera, el flamenco o el rock, con diferentes necesidades acústicas. El estudio concluye que, por su tiempo de reverberación y volumen, el Palacio de Carlos V es comparable a algunas de las mejores salas de conciertos del mundo, como el Grosser

Copyright© 2025 Universidad de Granada

Musikvereinsaal (Viena, Austria) o el Concertgebouw (Ámsterdam, Países Bajos).

En este trabajo han participado investigadores del Centro de Instrumentación Científica, el departamento de Construcciones Arquitectónicas, el departamento de Física Aplicada y el departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Granada.

Referencia bibliográfica:

Almagro-Pastor, J.A.; García-Quesada, R.; Vida-Manzano, J.; Martínez-Irureta, F.J.; Ramos-Ridao, Á.F. The Acoustics of the Palace of Charles V as a Cultural Heritage Concert Hall. Acoustics 2022, 4, 800-820. https://doi.org/10.3390/acoustics4030048

Copyright© 2025 Universidad de Granada