

MULTISENSORIAL APPROACH FOR THE FUNCTIONAL CONVERSION OF MONUMENTAL SPACES IN AUDITORIA

Luigi MAFFEI, Maria DI GABRIELE, Seckin BASTURK

Facoltà di Architettura, Seconda Università di Napoli, Italia
E-mail: luigi.maffei@unina2.it

Abstract

In the recent time we frequently witness the reuse of monumental buildings, often disused, through restoration and the functional conversion interventions.

Literature researches show that this new tendency concerns more and more religious buildings converted into concert halls.

Nevertheless, these complex operations often require the compromise between the need of architectural modifications for its new destination, the duty of protection and conservation of the monument considered as a cultural heritage and the subjective judgement of the public.

In this paper the potentiality of a multisensorial approach, based on Immersive Virtual Reality technology, as support to the design of functional conversions of monumental spaces in auditoria is tested through the experience on a historical church.

Several architectural, non-invasive and removable solutions, acoustically effective were proposed. A sample of visitors and experts expressed their judgments on the projects presented to them through a Immersive Virtual Reality System based on the auralization and visualization of the solutions.

Parole chiave: Virtual Reality, audio-visual perception, multisensorial approach.

1. Introduzione

Nei secoli l'architettura ha sempre fornito una specifica risposta alle esigenze legate alle attività umane, attraverso diverse forme architettoniche. Negli ultimi tempi, invece, si sta diffondendo la tendenza alla conversione funzionale di manufatti, spesso in disuso, allo scopo di assolvere alle sopravvenute esigenze della società contemporanea. Si tratta di interventi, su architetture talvolta con valenza storico-artistica, non più finalizzati esclusivamente alla mera conservazione estetica-architettonica del patrimonio culturale e molto spesso inseriti in più ampi progetti di riqualificazione di brani storici di città. Questo atteggiamento nei confronti del patrimonio storico artistico trova un suo fondamento nella Carta di Venezia [1] che all'art.5: *"la conservazione dei monumenti è sempre favorita dalla loro utilizzazione in funzioni utili alla società: una tale destinazione è augurabile ma non deve alterare la distribuzione e l'aspetto dell'edificio"*, auspica la rivitalizzazione e rifunzionalizzazione di spazi monumentali attraverso il restauro e la conversione funzionale, senza però comprometterne le caratteristiche architettoniche.

Risulta, pertanto, evidente la complessità di tali interventi che si configurano come un compromesso tra l'esigenza di conversione funzionale dello spazio architettonico, al fine di renderlo funzionale al nuovo uso, il dovere di preservarne le caratteristiche di monumento architettonico, inteso come patrimonio culturale e l'esigenza di soddisfare le aspettative degli utenti che fruiscono gli spazi. Questa complessità aumenta ulteriormente quando l'opera deve rispondere anche ad altri requisiti, oltre quelli strettamente legati alla sicurezza ed alla funzionalità; come ad esempio, nel caso della conversione di spazi sacri, morfologicamente già risultato di stratificazioni legate alle esigenze del culto, in sale destinate all'ascolto della musica. La complessità acustica dei luoghi di culto, dovuta sia all'articolata configurazione degli spazi che alla ricchezza del rito, rende "delicate" tali trasformazioni, in cui il progettista deve essere in grado di equilibrare il progetto architettonico ed acustico, nel pieno rispetto del monumento. La cospicua letteratura di settore dimostra che, negli ultimi anni, questo tema è stato oggetto di numerose ricerche [2-11], talvolta volte ad indagare sia la versatilità e la propensione di questi spazi a cambiamenti di destinazioni d'uso [6] che l'appropriatezza delle tradizionali tecniche di correzione acustica [11], anche nel rispetto dei vincoli legati all'esigenza di conservazione del patrimonio storico artistico.