

## Assisi in 3D. Entrare nell'arte di Giotto. Di persona

Grazie al **Cnr** sarà ora possibile entrare virtualmente in una scena delle **storie francescane** interagendo con i suoi protagonisti. La **ricostruzione in 3D** fa parte della mostra **'I colori di Giotto'** che si inaugura sabato 24 aprile 2010 ad **Assisi**. Addentrarsi ne **La conferma della regola**, un affresco giottesco tra i più significativi delle storie francescane custodite nella Basilica di San Francesco ad Assisi, coinvolgere l'osservatore in un' **esperienza multisensoriale**, aumentando l'impatto emotivo della scena riprodotta.

È quanto sarà possibile, a partire da sabato 10 aprile 2010, ai visitatori della mostra 'I colori di Giotto', organizzata dal Comune di Assisi e dalla Comunità francescana del Sacro Convento, in occasione dell'ottavo centenario dell'approvazione della Regola di San Francesco e che **proseguirà, fino al 5 settembre 2010, presso la Basilica e il Palazzo del Monte Frumentario**.

L'obiettivo della mostra è esporre i capolavori restaurati del Giotto e, laddove non sia stato possibile, restituirli in forma virtuale. Proprio in questo ultimo contesto si inserisce il contributo del Consiglio nazionale delle ricerche, che su iniziativa del vicepresidente, Roberto de Mattei, ha realizzato due installazioni di realtà virtuale presso il Monte Frumentario, tramite l'implementazione e il coordinamento scientifico dell' Istituto per le tecnologie applicate ai beni culturali (Itabc-Cnr).

“A partire dall'impostazione prospettica di Giotto si è creato un modello tridimensionale della scena, quanto più possibile collimante con l'originale, percorribile ed esplorabile dall'utente in tempo reale”, spiega Eva Pietroni, dell'Itabc-Cnr, che ha curato il progetto insieme con il collega Francesco Antinucci dell' Istituto di scienze e tecnologie della cognizione (Istc-Cnr). “L'analisi dei punti di vista, delle proporzioni dei vari elementi inclusi nella scena e delle forme hanno costituito le linee guida per la resa volumetrica delle geometrie; la tessitura cromatica giottesca, acquisita ad altissima definizione e opportunamente scomposta, è stata invece impiegata per la 'mappatura' cromatica ('texturing') dei modelli digitali tridimensionali”.

La prima installazione consiste in un grande ambiente di interazione virtuale in cui la ricostruzione 3D dell'affresco di Giotto, drammatizzata, viene proiettata su una superficie di circa 5 x 4 metri. “I personaggi si animano e la scena viene raccontata durante il suo svolgimento”, prosegue la ricercatrice. “Nello spazio buio antistante la proiezione il visitatore è libero di muoversi e interagisce all'interno dello spazio virtuale con il solo movimento del corpo, avendo la sensazione di entrare fisicamente nella scena. Un sistema di cattura del movimento (attraverso una videocamera a infrarossi, installata sul soffitto) identifica il visitatore in quel momento attivo, tracciandone gli spostamenti: in tal modo l'utente diventa un vero e proprio 'joystick' e, camminando, determina la mutazione del punto di vista della scena, fino a penetrarla e a confondersi fra i personaggi di Giotto e divenendo un attore partecipe della scena”.

L'interazione all'interno di uno spazio tridimensionale avviene dunque con il solo movimento naturale del corpo, senza l'ausilio di alcuna delle interfacce tradizionali (mouse, joystick, tastiere, icone, pulsanti, finestre di dialogo, ecc.) e quindi nel modo più naturale e semplice possibile. “La seconda installazione virtuale, più descrittiva ed interpretativa, è complementare alla prima e qui la resa tridimensionale è mirata all'indagine spaziale e prospettica dell'immagine giottesca”, continua Pietroni, “che appare ancora empirica ed imperfetta rispetto alle regole teorizzate più di un secolo avanti”.

L'applicazione si compone di due finestre principali: una con l'immagine bidimensionale di Giotto (visualizzabile “come è” o “come era”) e una con la scena interattiva ricostruita in 3D: “Il confronto tra le due evidenzia in cosa e dove la costruzione giottesca differisca da quella prospettica corretta e rende possibile, attraverso un mouse e una consolle entrare virtualmente nella scena, scegliendo punti di vista privilegiati, oppure visualizzare la prospettiva con punto di fuga centrale”, conclude Pietroni.

L'installazione contiene anche approfondimenti multimediali sulla prospettiva di Giotto, sull'episodio della

## Assisi in 3D. Entrare nell'arte di Giotto. Di persona

Publicato su gothicNetwork.org (<http://www.gothicnetwork.org>)

---

Conferma della Regola e sulle fonti storiche impiegate dall'artista nella sua rappresentazione.

### La scheda

Chi: Istituto per le tecnologie applicate ai beni culturali (Itabc-Cnr)

Che cosa: installazione virtuale de "La conferma della Regola", nell'ambito della mostra "I colori di Giotto"

Dove: Assisi, Basilica di San Francesco e Palazzo del Monte Frumentario

Quando: 10 aprile – 5 settembre 2010

**URL originale:** <http://www.gothicnetwork.org/news/assisi-3d-entrare-nellarte-di-giotto-di-persona>