# Presentazione del plastico 3D della Reggia di Caserta

**Autore :** Redazione

**Data :** 21 Settembre 2022

## Percorsi sensoriali per scoprire, anche con il tatto, l'architettura del Palazzo Reale

*Riceviamo e pubblichiamo dall'Ufficio Stampa della Reggia di Caserta.*

È in fase di ultimazione un modello 3D ad alta definizione della facciata, del tetto di copertura, del quarto cortile e di metà della galleria centrale del Cannocchiale della Reggia di Caserta.

Il progetto è stato realizzato grazie a una donazione della Micron Foundation, che si pone l'obiettivo di arricchire la vita della comunità anche attraverso iniziative che promuovono l'inclusione e abilitano opportunità eque per tutti.

L'iniziativa è finalizzata ad incrementare l'accessibilità e l'inclusività del Museo, anche per i non vedenti, nell'ambito di una più ampia progettazione relativa alla fruizione ampliata del proprio patrimonio e al superamento delle barriere culturali, cognitive e psicosensoriali nei luoghi della cultura.

Non soltanto le persone con disabilità visiva potranno conoscere parte della Reggia di Caserta attraverso il tatto, ma tutti potranno vivere un'esperienza di visita più completa.

Il rilievo strumentale e tridimensionale della Reggia di Caserta è stato realizzato con tecnologia laser scanner. Questa tecnologia consente l'acquisizione dei dati che descrivono la geometria del manufatto architettonico con un elevato grado di precisione.

Essa, quindi, permette di rilevare la cosiddetta 'Nuvola di Punti - Point Cloud' che restituisce una serie di informazioni, coordinate metriche, con precisione millimetrica anche a distanze elevate.

Oltre a ciò, la strumentazione utilizzata rileva il 'valore di riflettanza'. Esso conduce a una restituzione non solo tridimensionale del modello in scala, ma anche di identificare la sua consistenza materica.

In questo modo ogni superficie viene descritta sia dal punto di vista quantitativo sia qualitativo. Ad integrazione della fase di rilievo metrico, è stato effettuato anche il rilievo fotografico.

Tramite l'utilizzo di software dedicati, le singole scansioni, effettuate da differenti punti (stazioni di rilievo), sono state unite in un unico sistema di riferimento cartesiano senza alterazione dei dati geometrici.

Si è giunti così alla generazione del modello 3D, visualizzabile grazie agli oltre 9miliardi di punti che hanno costituito la nuvola di punti complessiva e alla generazione di superfici tridimensionali.

Le nuvole di punti del fabbricato, poi, sono state sottoposte ad azioni di restituzione grafica 2D. Si è, quindi, passati alla ricostruzione delle piante, sezioni e prospetti in modo vettoriale.

L'ultima fase di modellazione 3D è stata realizzata con software che permettono la definizione geometrica dell'architettura e la "scultura digitale" per orpelli, decorazioni, conchiglie, foglie e capitelli.

Successivamente, grazie a una pianta tattile munita di sensori, sarà possibile scoprire anche la distribuzione degli ambienti interni. Tali sensori, disposti in corrispondenza degli Appartamenti Reali, dello Scalone, della Cappella Palatina e nel Teatro di Corte, saranno attivabili con un tocco, che darà il via all'audiodescrizione degli spazi.

Il modello 3D della Reggia di Caserta sarà parte dei percorsi tattili permanenti che l'Istituto museale metterà a disposizione dei suoi visitatori.

Il 30 settembre si terrà la presentazione riservata alla stampa.

Dalla sua fondazione nel 1999, la Micron Foundation ha supportato con oltre 150 milioni di dollari le comunità dove i dipendenti di Micron vivono e lavorano tramite iniziative filantropiche ed attività di volontariato.

I programmi di donazione da parte della Foundation ed i programmi aziendali di donazione da parte di Micron rientrano nell'organizzazione Micron Gives i cui finanziamenti, programmi e impegno nel volontariato si concentrano sulla promozione dell'educazione scientifica ed ingegneristica e sulla risposta ai bisogni umani fondamentali.