

# MACH

Museo Interattivo di Comunità Chiaravalle



# PREMESSA

La *Manifattura Tabacchi di Chiaravalle* è la più antica fabbrica d'Italia, tra le più antiche d'Europa, essendo attiva ininterrottamente dal **1759**. Oltre ad essere un'impresa storica, la Manifattura rappresenta l'*identità* e la *storia* degli ultimi tre secoli di Chiaravalle, del suo territorio, della sua Comunità e dei rapporti con le Istituzioni. Oggi la Manifattura è *ancora attiva* sul mercato della lavorazione del tabacco, impiegando una sessantina di lavoratori del territorio. Tuttavia, la *produzione odierna è limitata* rispetto agli ampi spazi della fabbrica: molti di essi sono vuoti e inutilizzati, sia all'interno che all'esterno della "cinta fiscale". Tra gli spazi esterni, il *più funzionale*

ad essere oggetto di *riqualificazione* nel breve periodo è l'ex *Asilo aziendale*. Costruito nella grande ristrutturazione post-bellica degli *anni Cinquanta*, l'asilo è attualmente un corpo di fabbrica indipendente, *esterno alla cinta fiscale*. Facilmente raggiungibile grazie alla ubicazione sulla *via Clementina* (ex Viale delle Sigaraie), è composto da un *piano terra* e da un *primo piano*, con locali luminosi e ampi. L'asilo è il luogo ideale per l'*allestimento di un museo*. In linea con l'avvio di processi di diversificazione produttiva, progetti artistici, culturali e di riqualificazione urbana, intrapresi dalla Manifattura, in questi spazi si intende allestire un "*Museo Interattivo della Comunità*" con il nome *MACH*, una semplice crasi tra *Manifattura* e *Chiaravalle*.



# IL MUSEO DELLA COMUNITÀ

Il Museo nasce dalla consapevolezza dell'importante presenza della *Manifattura Tabacchi* per *Chiaravalle* e la sua storia; si suol dire che senza la Manifattura la stessa Chiaravalle non sarebbe esistita. La storia della fabbrica si intreccia con quella del Borgo e del territorio, e con le storie delle tante operaie e dei tanti operari che hanno vissuto la fabbrica come luogo di lavoro, ma anche come luogo di socializzazione: *le storie dei tanti che diventano la Storia di una Comunità.*

Il *Museo della Comunità* nasce per favorire la conservazione della *memoria storica* del luogo. Questa nuova istituzione culturale trarrà fondamento dal rapporto unico tra i *cittadini* e il proprio *patrimonio di conoscenze e tradizioni*, in modo da renderlo vitale e capace di partecipare allo sviluppo come *risorsa del presente*, non solo come eredità del passato.

*MACH* è anche un *museo d'impresa*, in cui si racconta la storia della Manifattura più direttamente connessa allo *sviluppo economico e sociale* della Comunità di Chiaravalle, e in cui si raccontano anche le *prospettive aziendali* per il *futuro* e quali cambiamenti di strategia produttiva impongono le sfide quotidiane: transizione ecologica, produzioni ad impatto zero, prodotti green, sperimentazione di processi di lavorazione innovativi, ecc.



# DALLE SALE DI MATERNITÀ ALLE SALE DI COMUNITÀ



Il *progetto MACH* è incentrato su due assi portanti dello sviluppo socioculturale ed economico del territorio: la *valorizzazione del patrimonio storico-culturale* e il *turismo*.

Da un lato, infatti, si valorizzerà la storia locale attraverso un'idea di *ricerca partecipativa* che metta in relazione tanti e diversi soggetti del territorio (cittadini, lavoratori, studenti, anziani che hanno ancora memoria della Fabbrica), e dall'altra si offrirà un *servizio innovativo e sostenibile* di *scoperta turistica* del territorio (sia per i cittadini marchigiani, che per i visitatori di altre regioni): la storia della Fabbrica e quella della Comunità, infatti, sono strettamente legate al contesto storico, architettonico, artistico e naturalistico del territorio di riferimento.

Nella fase di studio e ricerca, propedeutica all'allestimento del Museo, è previsto il *coinvolgimento proattivo* dei soggetti prima elencati, invitati a partecipare in prima persona alle ricerche, alla raccolta dei materiali, dei racconti. Questa attività di animazione sociale e culturale sarà capace di rendere i *cittadini più consapevoli* della loro storia territoriale e li farà sentire *promotori del loro patrimonio* storico e culturale.

*Il MACH nasce come incubatore della memoria storica della Comunità.*

Le *fasi successive* della ricerca e del progetto favoriranno l'*ampliamento* della fruizione dell'*offerta didattica e formativa*, soprattutto a beneficio della *popolazione studentesca*.

Nel lungo periodo il Museo diventerà uno strumento innovativo e accessibile per la *valorizzazione della città*.

Il Museo è anche e soprattutto *luogo di aggregazione socioculturale* in perenne costruzione, grazie all'uso diffusivo della *multimedialità*, in grado di generare, produrre e proporre sempre nuovi contenuti.

# L'ALLESTIMENTO MUSEOGRAFICO MULTIMEDIALE

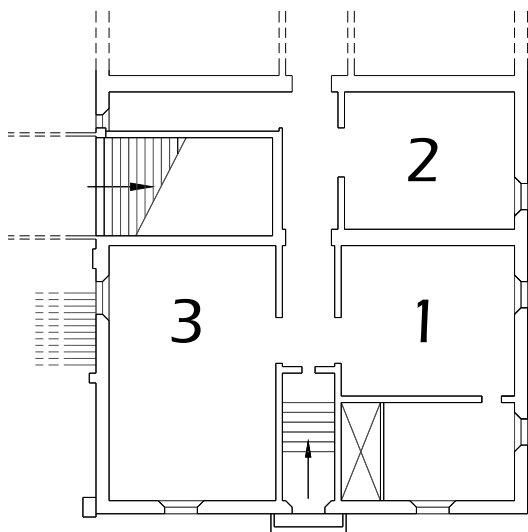
MACH propone un *percorso di approfondimento* di tematiche legate alla *storia* di Chiaravalle, del suo *territorio*, della sua *Comunità*, partendo dalla storia secolare della *Manifattura*; ma offre anche uno sguardo lungo sul *futuro*.

Tenendo conto delle opportunità logistiche delle sale dell'asilo e delle tecnologie esistenti, saranno progettati *allestimenti multimediali* con un livello alto di *interattività*, in grado di restituire storia, luoghi, volti, cultura e racconti, attraverso l'ausilio delle più moderne *tecnologie visuali e digitali*.

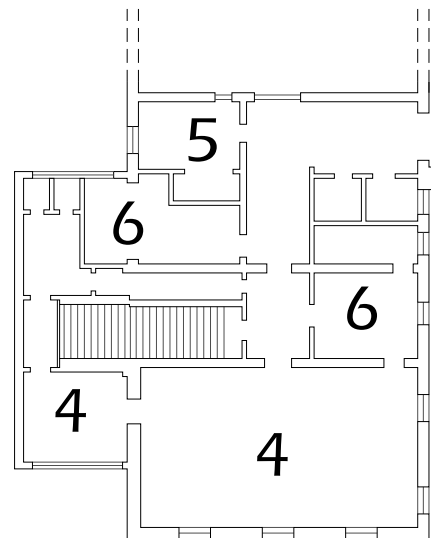
L'idea è quella di offrire un percorso incentrato sui *cinque sensi*, una sorta di *viaggio nel tempo interattivo*, in cui il visitatore potrà vivere e sperimentare perfino il lavoro in fabbrica.

I *6 temi chiave* dell'allestimento museale sono:

PIANO TERRA



PIANO PRIMO



1. Chiaravalle nella storia e la Manifattura

2. Il ciclo del Tabacco

3. Le Sigaraie

4. Il Welfare aziendale ante litteram

5. La ricostruzione post-bellica

6. Le sfide del futuro

# CHIARAVALLE NELLA STORIA E LA MANIFATTURA

## CONTENUTI

In questa sezione si racconterà delle peculiarità storiche, artistiche e naturalistiche del **Borgo di Chiaravalle**, da centro monastico medievale a paese sviluppato attorno alla sua Manifattura.

Attraverso una **mappa interattiva** del territorio si darà enfasi alle **emergenze storico-artistiche** e **naturalistiche** del territorio.

Si svilupperà anche il racconto della storia della Manifattura dal 1759 ad oggi, con un focus sui momenti più salienti.



## ALLESTIMENTO

Qui verranno utilizzate le **tecniche delle stampe 3D** per la ricostruzione dei **corpi di fabbrica** ed un **sistema interattivo autonarrante**, in grado di raccontare l'**evoluzione del sito** con illuminazione automatica del plastico e ausilio della realtà aumentata.

La sala avrà **pareti scure**.

Appena arrivati, i visitatori saranno accolti da un **breve audio** di benvenuto a seguito del quale **si illuminerà il centro sala**.

Al centro ci sarà un **plastico 3D di Chiaravalle**, realizzato con le più moderne tecniche di stampa 3D con polimeri.

Gli oggetti 3D saranno dipinti con **vernice conduttiva**.

La vernice conduttiva permetterà l'avvio di **proiezioni foto e video** e di **diffusioni sonori** al semplice tocco di un oggetto fisico presente nel plastico.

A seconda dell'oggetto (Abbazia, fiume, bosco, ecc.) toccato si avvieranno **video didattico-esplicativi** in grado di raccontare la storia del luogo e le sue ricchezze.

La storia della Manifattura, invece, sarà messa in scena da una **proiezione olografica** che "apparirà" al di sopra del plastico, accompagnata da un **racconto audio**.

# TECNOLOGIE UTILIZZATE

## *Plastico 3D*

Realizzazione dei singoli oggetti cartografici (palazzi, monumenti, chiese, ecc.) in stampa 3D.

Verniciatura con vernice conduttiva e montaggio del plastico.

## *Proiezione olografica*

L'effetto olografico viene realizzato con una speciale tecnologia che offre una eccezionale luminosità ed un'altissima definizione. Il sistema permette la visione dell'effetto 3D senza l'uso degli occhiali. La tecnologia risulta praticamente invisibile e offre una grande spettacolarità anche in ambienti luminosi.



# IL CICLO DEL TABACCO

## Contenuti

In questa sezione il livello di *interattività* sarà ancora maggiore: il visitatore potrà vivere l'esperienza di un seme di tabacco.

Si potrà, infatti, *vivere in prima persona il ciclo del tabacco*, dalla semina fino alla realizzazione del prodotto finito in Manifattura. Una vera esperienza in 4D.



## Allestimento

La sala sarà allestita con una serie di *pannellature bidimensionali* didattiche sul ciclo del tabacco.

Ad accogliere i visitatori ci sarà un *coltivatore di tabacco*, realizzato con la *tecnologia olografica stand*: egli racconterà il ciclo di un seme di tabacco, dalla semina fino alla realizzazione di un sigaro.

Nella sala si potrà sperimentare l'esperienza di un seme di tabacco attraverso un'*esperienza immersiva in 4D*.

Saranno allestite postazioni dotate di un *visore virtuale* e di un *software collegato alla poltrona*. Seduto in poltrona e indossato il visore, il visitatore potrà vivere come se fosse un seme: sarà piantato, germoglierà, verrà raccolto, ecc. ecc.; il tutto sarà realizzato con la creazione di oggetti e scenari virtuali.

# TECNOLOGIE UTILIZZATE

## *Hostess olografica*

Si tratta di un sistema olografico interattivo, una figura virtuale realistica dalle dimensioni naturali. Il sistema consiste in una proiezione olografica ad alta luminosità e ad alta definizione che permette di comunicare in modo innovativo trasmettendo messaggi, racconti e anche immagini. Si tratta di un avatar olografico che ha la parvenza di essere umano reale, in quanto tridimensionale e interattivo.

Grazie ai suoi sensori rileva la presenza umana e attiva le sue funzioni catturando l'attenzione dell'utente grazie a messaggi mirati. L'ologramma interattivo gestisce autonomamente il sistema di proiezione, di accensione e spegnimento, viene controllata e gestita via wireless, e il suo sofisticato sistema automatico di presenza le consente di interagire con l'utente in tempo reale.



## *Caschetto immersivo*

Caschetto/visore dotato di cuffie per la diffusione sonora che proietta ambientazioni virtuali dinamiche collegate alla seduta, dinamica anch'essa, sul modello del Cinema 4D.



# LE SIGARAIE

## Contenuti

Questa è la sezione più significativa per la storia della Manifattura e per quella della Comunità. Le **Sigaraie** rappresentano l'**identità storica, sociale e produttiva** della **Fabbrica**. Le loro storie, narrate con l'ausilio delle più moderne tecniche di ologrammi, restituiranno al visitatore il senso più autentico del **lavoro** e la **dedizione** verso l'azienda. Le loro storie rappresentano un pezzo importante della storia dell'**emancipazione sociale delle donne italiane**.

Tanti i sotto-temi di questa sezione: il **lavoro femminile**, le **pari opportunità**, i **processi di lavorazione**, ecc.

Qui si potrà vivere l'esperienza del lavoro delle sigaraie: attraverso **visori** e **guanti interattivi** il visitatore potrà creare un **sigaro** a mano, ripercorrendo il **processo produttivo** delle lavoratrici di un tempo.

In questa sezione troverà spazio anche il **ricco archivio** che si creerà con il contributo dei cittadini: il vero Museo della Comunità. Un archivio che sarà fruibile anche fuori dal Museo, grazie ad un **portale web di libero accesso**.



## Allestimento

Il primo allestimento sarà dedicato alla **testimonianza del lavoro**. Grazie alla tecnologia dei **fogscreen** saranno proiettate a figura intera le **sigaraie**. Saranno loro a raccontare aneddoti, storie e vissuti di tre secoli di lavoro manuale. Brevi racconti in grado di coinvolgere il visitatore.

Il secondo allestimento è un gioco, un'**esperienza diretta di gaming**. Saranno disponibili **10 visori con joypad**.

L'ambientazione di questo edugame in realtà virtuale è il **banco di lavoro** di una **sigaraia** così come doveva apparire a metà dell'Ottocento: modellato sulle foto d'archivio della Manifattura.

Il visitatore/giocatore interpreterà una sigaraia e avrà il compito di realizzare il maggior numero di sigari in un dato tempo.

Per far questo avrà accesso agli ingredienti per fare il sigaro e agli strumenti utilizzati in passato. Per ogni ingrediente e utensile realizzato il giocatore potrà aprire una **scheda** per **approfondirne le informazioni** relative all'utilizzo nel passato.

# TECNOLOGIE UTILIZZATE

## *Living System VR e monitor 4 touch screen*

Sarà possibile ottenere un'esperienza totalmente immersiva grazie all'utilizzo di un visore per la realtà virtuale di ultima generazione e di sensori che permettono di trasporre nel mondo virtuale ogni singolo movimento effettuato dal giocatore.

Si tratta quindi di un'esperienza attiva di realtà virtuale realizzata con una tecnologia chiamata Living System: il primo ed il più preciso sistema immersivo di realtà virtuale.

Ci si può muovere liberamente ed interagire in ambienti tridimensionali usando solo il corpo; l'esplorazione di mondi virtuali non è più legata ad un filo.

Le migliori tecniche di modellazione e grafica tridimensionale si fondono a precisissimi sistemi in grado di tracciare la posizione nello spazio. Ogni movimento e azione eseguito nell'ambiente reale viene trasferito real time nel mondo virtuale con un grado di precisione millimetrica. Living systems garantisce una visione stereoscopica in altissima definizione; questo aiuta a cogliere con sorprendente naturalezza la profondità di oggetti e ambienti.

Il terzo allestimento riguarda il ricco archivio storico e fotografico che si creerà con il contributo dei cittadini: il vero Museo della Comunità.

Un archivio che sarà fruibile anche fuori dal Museo, grazie ad un portale web di libero accesso. L'archivio avrà come output dei monitor 4 touch screen a doppia facciata.



# IL WELFARE AZIENDALE ANTI LITTERAM

(la nascita di Montessori)

## Contenuti

Questa sezione è incentrata sulla particolare storia dell'*Incunabulo aziendale*, una sorta di asilo nido aziendale antelitteram. Un racconto delle politiche di *welfare aziendale*, ma anche una esperienza di *gaming interattivo*.

In effetti, il destino volle che *a Chiaravalle*, quando il padre fu direttore della Manifattura, nascesse *Maria Montessori*: in questa sezione troveranno spazio numerosi "giochi montessoriani", offerti al visitatore anche in versione hi-tech.

Questa sezione, infatti, è quella dedicata al gioco, al *gioco montessoriano*.



## Allestimento

La classica intro audio racconterà di Maria Montessori, ma l'intero spazio sarà una grande *sala giochi interattiva e immersiva*.

Saranno proposti i giochi montessoriani più famosi e brillanti e si giocherà con l'ausilio di tecnologia d'avanguardia.

Ci saranno anche i classici giochi montessoriani fisici.

# TECNOLOGIE UTILIZZATE

## *Pareti e pavimento interattivi*

Un sistema composto da sensori di movimento, proiettori e computer che permettono di interagire con giochi attraverso la proiezione di immagini dinamiche a parete e a pavimento. Ci si potrà muovere liberamente e interfacciarsi con i giochi in piena libertà.

La proiezione si adatta e reagisce in base ai movimenti e alle azioni dei giocatori dando così vita a un'esperienza coinvolgente. Si crea così un'esperienza su **tre livelli**.

**Tattile:** un semplice muro bianco che si trasforma in una gigantesca area di gioco e, soprattutto, un touch senza schermo.

**Immersiva:** i visitatori/giocatori sono completamente immersi nella loro avventura a grandezza naturale della quale sono gli eroi protagonisti. E soprattutto, non è necessario alcuno ingombro sul pavimento.

**Multiplayer:** da soli o in gruppo, si può giocare insieme contemporaneamente con giochi collettivi unici.



# LA RICOSTRUZIONE POST-BELLICA

## Contenuti

La **memoria** è un patrimonio da tramandare alle future generazioni.

Tra gli avvenimenti di cui oggi si sente forte l'esigenza di fare memoria c'è sicuramente la **Seconda Guerra Mondiale**. Anche la Manifattura ha "vissuto" gli orrori e le distruzioni della Guerra, ma anche la ricostruzione.

Questa sezione vuole raccontare di quegli anni: dalla **disperazione** per la chiusura forzata delle attività alla **ricostruzione** affidata al grande ingegnere **Pierluigi Nervi**, che qui sperimenta le soluzioni architettoniche incentrate sull'uso del cemento e del ferro.

*Un racconto di dolore, ma anche di rinascita.*



## Allestimento

Questa sezione è incentrata sull'allestimento di un ambiente dominato da **video-proiezioni** circolari e immersive. Qui il visitatore è fermo e sperimenta una sorta di **viaggio emozionale** nel tempo.

Il visitatore si troverà virtualmente al centro del cortile della Manifattura ai tempi della II Guerra Mondiale e della ricostruzione successiva. Vivrà, seppure in maniera virtuale, come se fosse **protagonista** diretto dei cambiamenti della Fabbrica: il lavoro, i bombardamenti, la distruzione, i lavori di ricostruzione, con relativo sonoro.

# TECNOLOGIE UTILIZZATE

## *Videoproiettori a 360°*

Un ambiente immersivo crea un luogo di racconto affascinante e dinamico.

L'installazione di pareti scenografiche ad altissima luminosità contribuisce ad amplificare la componente emozionale di chi vive lo spazio.

L'alternarsi di immagini, melodie e altre possibili forme di interattività sensoriale rendono il percorso in continua evoluzione, per un'esperienza unica e indimenticabile.



# LE SFIDE DEL FUTURO

## Contenuti

In questa sezione si parlerà del *futuro* della Manifattura, sia dal punto di vista *produttivo* - trattando delle sfide produttive più innovative - e sia dal punto di vista del *“luogo” socioculturale* a servizio della Comunità. Ma si getterà lo sguardo anche oltre. La Manifattura è, infatti, parte di un *ciclo produttivo “naturale”*, avendo nelle sue viscere perfino un fiume.

## Allestimento

In quest'ultima sala si parlerà del *futuro dell'ambiente*, delle grandi *sfide* per salvare il pianeta Terra, del rapporto tra uomo e natura, del delicato equilibrio dei diversi ecosistemi. Una sorta di *museo multimediale scientifico* offerto al visitatore attraverso postazioni *touchscreen interattive*, *video didattici* e *caschetti/visori 3D*. Saranno scelti *4 grandi temi* e allestiti *4 tavoli interattivi multimediali*.

## TECNOLOGIE UTILIZZATE

### Touch table

È un sistema integrato che unisce design e tecnologia per un utilizzo flessibile negli ambiti più vari: da quello museale a quello educational o aziendale. Grazie all'elevato rapporto di contrasto e alla risoluzione elevata i touch tables permettono di apprezzare le immagini dettagliate e di alta qualità da ogni angolazione. La struttura racchiude al suo interno tutto il sistema di funzionamento.

### Matrix Touch

E' un tavolo Interattivo stand alone, che permette di interagire con gli oggetti e comunicare con video, immagini e percorsi interattivi gli oggetti esposti e toccati dai visitatori. Un sistema integrato di proiezione ed un potente sistema grafico di elaborazione 3D oltre che di interazione per quiz e percorsi interattivi guidati. Il sistema consente di prendere in mano degli oggetti appoggiati su un tavolo o un'altra superficie e di ricevere tutte le informazioni relative a quell'oggetto in maniera personalizzata.

### Tavolo di sabbia interattivo

Il tavolo di sabbia interattivo si basa sulla tecnologia Microsoft Kinect3D, che utilizza un proiettore Kinect per tessere la realtà aumentata. Il proiettore visualizza trame realistiche 3D di acqua, montagne, vulcani e molti altri oggetti sulla sabbia, accompagnati da musica e suoni naturali. Attraverso la sabbia si possono creare diverse strutture geografiche, come montagne e pianure, creare fiumi, fare eruttare vulcani, piantare fiori e così via.

# LE SFIDE DEL FUTURO



# OBIETTIVI

- La **valorizzazione** simbolica ed economica della Manifattura Tabacchi di Chiaravalle;
- La **creazione** di un nuovo **luogo di aggregazione** socioculturale a beneficio dei cittadini;
- La **creazione** dell'**archivio storico** della Manifattura, fruibile e interattivo;
- Il **coinvolgimento proattivo** della Comunità di Chiaravalle e delle comunità del territorio;
- La **promozione** della **storia** di Chiaravalle;
- lo **sviluppo** del **turismo culturale**;
- L'**aumento** del numero di **turisti** e **visitatori** per la città di Chiaravalle e il suo territorio;
- La **promozione** del **territorio** di riferimento;
- Lo **sviluppo** dell'**indotto turistico** (B&B, agriturismi, ristoranti, ecc.);
- **Favorire** la **conoscenza** e la **fruizione** del **Patrimonio** storico, artistico e naturalistico della Provincia di **Ancona**;
- La **sperimentazione** di tecnologie digitali innovative in campo socioculturale;
- La sperimentazione di forme di **contaminazione** tra diversi linguaggi artistici e tecnologici.

# POTENZIALITÀ

- L'*umento* del numero di *visitatori* per la città di Chiaravalle;
- L'*ampliamento* dell'*offerta turistico-culturale* della Provincia di *Ancona*;
- Il *carattere permanente* delle installazioni multimediali;
- La *fruibilità* di una *nuova istituzione culturale* nel territorio;
- La *promozione* del marchio Chiaravalle 1759 in *tutto il mondo*;
- La *qualificazione* dell'offerta didattica e turistica;
- L'*offerta* di un innovativo modo di fare cultura;
- Il *coinvolgimento* sensibile ed emotivo dei fruitori;
- L'*applicazione* delle più moderne tecnologie alla storia, all'arte e alla cultura;
- Lo *sviluppo* di un nuovo modo di fruire del Patrimonio Culturale Immateriale.

# CREDITS

Progetto ideato dalla **Contesto Srl** di **Barletta**.  
Società che si occupa di progettazione e comunicazione culturale, della elaborazione di dossier strategici sulla cultura e sul turismo, di progettazione europea e di produzione di contenuti culturali.

Forniture software e contenuti multimediali della **Thesis Srl** di **Bitonto** (Bari)  
Società che si occupa di Information Technology e comunicazione multimediale, produzione contenuti virtuali e gaming.

Forniture hardware della **Stark Srl** di **Cagli** (Pesaro Urbino).  
Azienda leader per la produzione di tecnologie esclusive e brevettate per effetti speciali 3D e installazioni immersive interattive. Con numerosi brevetti internazionali i sistemi Stark confermano la leadership mondiale nei proiettori per multivisione, grandi immagini e maxiproiezioni, ologrammi e schermi ultra definiti.