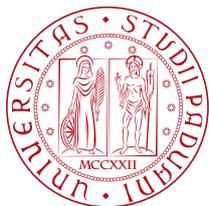


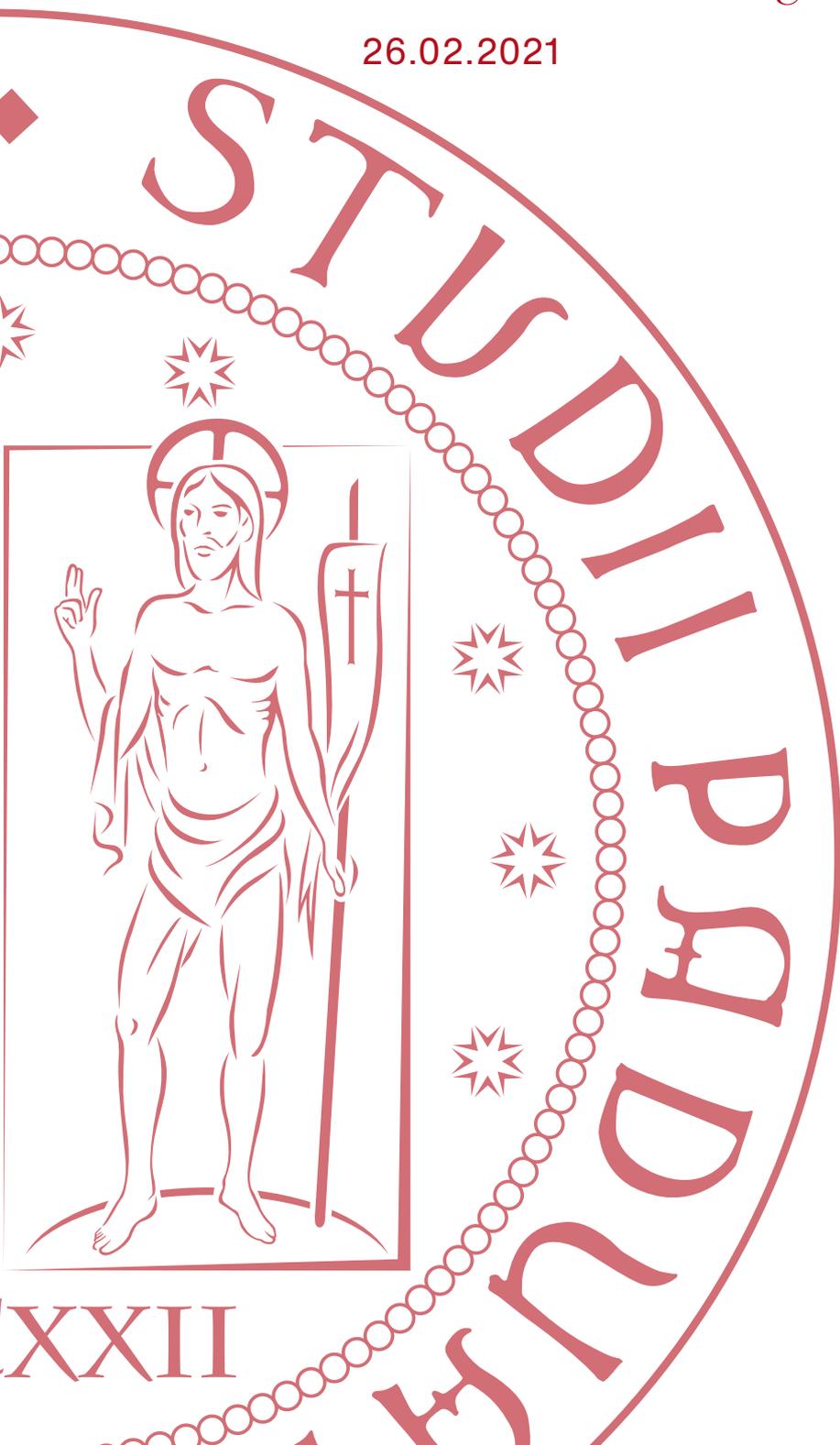
1222 · 2022  
**800**  
ANNI



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

## Un progetto innovativo di tele-inclusione per le visite guidate all'Università degli Studi di Padova

26.02.2021



# UN PROGETTO INNOVATIVO DI TELE-INCLUSIONE PER LE VISITE GUIDATE ALL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

*Laura Nota – Delegata del Rettore in materia di inclusione e disabilità*

*Gioia Grigolin - Area Comunicazione e marketing (ACOM)*

*Rosa Nardelli - Ufficio Public engagement*

*Angela Terranova e Domenico Ranieri - Settore Coinvolgimento e sostenibilità*

*Giovanni Chioldin, Lucia Lionello e Staff VisitUnipd- Settore Relazioni con il pubblico*

*Roberto Mancin – Dipartimento di Salute della donna e del bambino (SDB) - consulente tecnico*

## 1. Premessa

Da anni il nostro Ateneo ha deciso di investire nella costruzione di contesti inclusivi e accessibili in una logica di uguaglianza e nel rispetto delle differenze. Lo stesso motto dell'Università di Padova "*Universa Universis Patavina Libertas*" ne indica il carattere pluralistico e l'indipendenza da ogni condizionamento e discriminazione (art. 1 dello Statuto).

"I contesti inclusivi richiedono che tutti i membri di una comunità diventino capaci di individuare le discriminazioni in atto, di renderle evidenti e richiedere cambiamenti, di fornire supporti [...] non come favore da compiere ai meno fortunati ma come una responsabilità nei confronti delle unicità che caratterizzano tutti noi" (1. Nota 2019).

È indubbio che l'attuale pandemia abbia allontanato fisicamente le persone fra loro come anche abbia svuotato i luoghi di aggregazione sociale e culturale come scuole, università, musei, teatri, stadi, etc.

L'utilizzo delle tecnologie per la comunicazione ha limitato fortemente i danni favorendo comunque relazioni altrimenti impossibili (e-learning, smart working, videoconferenze, etc.).

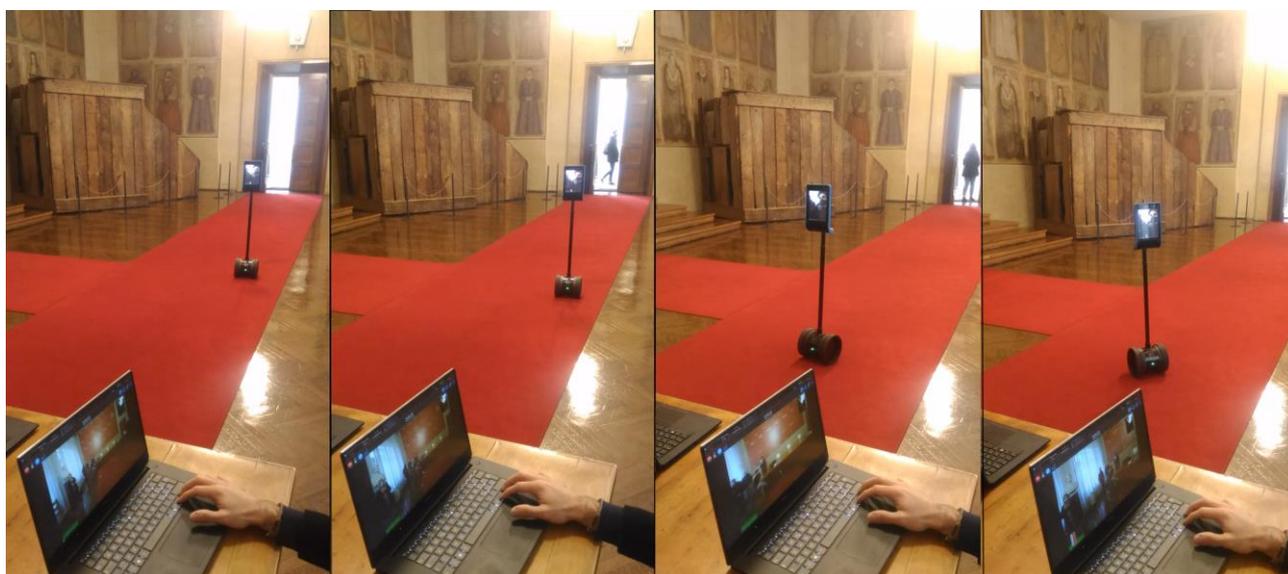


Figura 1 – Robot teleinclusivo nella Sala dei Quaranta davanti alla cattedra di Galileo Galilei - Palazzo Bo – Università di Padova

## **2. Idea progettuale**

Alla luce di queste premesse, il presente progetto sperimentale intende utilizzare la telepresenza robotica come strumento innovativo e inclusivo per le visite guidate a Palazzo Bo e a Palazzo Liviano. Infatti tale tecnologia permette al visitatore “virtuale” di effettuare un tour guidato del museo comandando da remoto, tramite PC, tablet o smartphone, il proprio avatar o “corpo robotico di cortesia” (2. Ciman 2019) con lo scopo di muoversi e interagire ovunque, come se si fosse fisicamente presenti.

La telepresenza robotica potrebbe apportare un duplice beneficio:

1. nel contesto emergenziale attuale, consentire a tutti indistintamente e inclusivamente di accedere a servizi attualmente non fruibili a causa delle restrizioni della pandemia;
2. nel contesto “normalizzato” di un prossimo futuro, consentire alle persone con disabilità di tipo motorio (fase 2), sensoriale (fase 3) cognitivo (fase 4) di fruire inclusivamente di questi servizi.

## **3. Contesto**

Nel 2019 il numero dei visitatori ha sfiorato le 60.000 unità; il 2020, a seguito delle restrizioni causate dalla pandemia, si è ridotto di ben tre quarti il numero degli ingressi.

Questo servizio si affiancherebbe ai recenti strumenti innovativi che sono in fase di sviluppo per le visite guidate, come la App VisitUniPD e i totem informativi che presenteranno contenuti accessibili.

## **4. Obiettivi**

Di seguito vengono elencati alcuni vantaggi che il progetto di telepresenza inclusiva può apportare ad arricchimento dei percorsi di visita nei luoghi di interesse storico dell’Ateneo, con particolare riferimento, in questa fase sperimentale, a Palazzo Bo e alla Sala dei Giganti presso Palazzo Liviano:

- poter garantire accesso alla cultura a tutti, anche in periodi come quello attuale di emergenza sanitaria;
- offrire un accesso immediato ai visitatori “virtuali” di ogni parte del mondo;
- interagire e muoversi dinamicamente all’interno di sale e ambienti;
- consentire accesso anche in quei luoghi e in quegli ambienti museali che solitamente non sono raggiungibili dalle abituali visite guidate per motivi di spazio o di sicurezza;
- beneficiare di un servizio innovativo e inclusivo per le persone con disabilità;
- consentire ai visitatori di partecipare attivamente, seppur da remoto, alle visite guidate tradizionali con accompagnamento di guida, senza particolari limiti di numerosità e/o di distanziamento sociale e/o di altro tipo di impedimento.

## 5 Strumenti

Si propone l'utilizzo di un robot di telepresenza come da figura 2

## 6 Percorsi di visita

In data 2 febbraio 2021 è stata effettuata una prima prova di utilizzo (vedasi foto pag. 1) onde testare le possibilità di mobilità e di navigazione del robot.

Il Robot ha dimostrato ottime capacità di spostamento negli spazi preconfigurati e una buona stabilità (accettabile anche nel percorso del loggiato esterno con pavimentazione in pietra, grazie alla funzionalità di self-balancing); inoltre ha peso e dimensioni tali (circa 8 kg.; h. 120-160 cm.) da consentirne lo spostamento, in maniera tutto sommato agevole, da parte di un addetto consentendo così di superare gradini e dislivelli eccessivi.

A livello pratico è emersa una difficoltà legata al fatto che il Teatro Anatomico (e l'attigua Cucina Anatomico) hanno scarsissima illuminazione; ciò non ostacola il movimento del robot, ma rende non visibili le immagini che il robot stesso deve trasmettere. Sarà quindi necessario intervenire in questi due ambienti affinché (almeno nei momenti di utilizzo del robot) si possa poter fruire di una maggiore illuminazione.



Figura 2 – Robot

Ciò premesso appare evidente che l'utilizzo di questa strumentazione permetterà una partecipazione alla visita guidata al pari di qualsiasi visitatrice o visitatore che partecipi in presenza. Quindi sarà possibile:

- a) mantenere sostanzialmente invariati gli attuali percorsi di visita, ritoccando leggermente il percorso allo scopo di limitare il più possibile lo spostamento manuale del robot da parte di un addetto;
- b) consentire, in fasi successive, l'ideazione di nuovi percorsi atti a raggiungere anche spazi non accessibili o di prassi non visitabili.

Va poi aggiunto che il percorso di visita, organizzato in modalità tele-inclusiva, sarà inevitabilmente legato anche al numero dei robot disponibili.

A titolo esemplificativo, si descrivono quattro possibili proposte per Palazzo Bo:

- a) **1** robot a disposizione  
*Percorso "Palazzo Bo - Giro storico"*  
Aula Magna > Sala dei Quaranta > Loggiato superiore > Cucina Anatomico > Teatro Anatomico > Sala di Medicina > Sala di Giurisprudenza.  
Durata 40/45 min. circa
- b) **2** robot a disposizione  
*Percorso "Palazzo Bo - Giro storico"*  
Primo Robot: Aula Magna > Sala dei Quaranta > Loggiato superiore > Cucina Anatomico > Teatro Anatomico > Sala di Medicina.  
Secondo robot: Cortile antico Loggiato inferiore > corridoio di passaggio fra i due cortili > Cortile nuovo > Atrio degli Eroi e Scala del sapere.  
Durata 45/50 min. circa
- c) **1** robot a disposizione

*Percorso "Palazzo Bo e il '900 di Gio Ponti"*

Ballatoio superiore Scala del Sapere (Alma Mater e De Poli) > Galleria del Rettorato > Sala di Lettura > Sala da Pranzo > Sala del Caminetto > Archivio Antico > Basilica > Aula Magna > Sala dei Quaranta > Loggiato superiore > Cucina Anatomica > Teatro Anatomico > Sala di Medicina.

Durata 50/60 min. circa

d) **2 robot** a disposizione

*Percorso "Palazzo Bo e il '900 di Gio Ponti"*

Primo Robot: Ballatoio superiore Scala del Sapere (Alma Mater e De Poli) > Galleria del Rettorato > Sala di Lettura > Sala da Pranzo > Sala del Caminetto > Archivio Antico > Basilica > Aula Magna > Sala dei Quaranta > Loggiato superiore > Cucina Anatomica > Teatro Anatomico > Sala di Medicina.

Secondo robot: Cortile nuovo > Atrio degli Eroi e Scala del sapere > Kounellis e Pomodoro > corridoio di passaggio fra i due cortili > Cortile antico.

Durata 65/75 min. circa

Appare evidente che i percorsi b) e d) possono essere effettuati anche con un solo robot, includendo il "tempo morto" di discesa dal secondo Piano del Bo, con percorso tramite ascensore e discesa in Cortile Nuovo. Da valutare se questo momento di "non visita" vada ad inficiare la qualità dell'esperienza proposta.

Appare altresì opportuno, in una logica di inclusione, far sì che il percorso di visita standard e quello tele-inclusivo, siano il più possibile uguali l'uno all'altro; questo – ad esempio – potrebbe garantire ad un gruppo scuola composto da alunne/i in presenza e da un altro gruppo di alunne/i con disabilità collegati da remoto, di poter partecipare alla pari, godendo esattamente della stessa esperienza per: percorso, visibilità, coinvolgimento, interazione.

## **7 Organizzazione della visita in telepresenza**

Dal punto di vista prettamente organizzativo/gestionale ai fini dell'erogazione del percorso di visita tele-inclusivo si segnalano attività già in essere e attività da implementare:

- Attività già in essere che non necessitano di particolari implementazioni sono:
  - prenotazione della visita inclusiva tramite call centre, mail, ecc.; appare opportuno attivare il percorso solo su prenotazione; solo l'analisi dei flussi e delle richieste consentirà poi di approntare pianificazioni diverse;
  - gestione della turnistica compatibilmente alle necessità della o del richiedente;
  - acquisto del biglietto da parte del o dei richiedenti;
  - fornitura ed erogazione del servizio di guida vero e proprio;
- Attività attualmente non in essere che necessitano di implementazione:
  - formazione (e successivo aggiornamento o ulteriore formazione in caso di turnover) di personale in grado di pilotare il robot in base alle sue funzionalità e capace di gestire eventuali problematiche che dovessero presentarsi;
  - presenza, durante le visite tele-inclusive, di un addetto che funga da "pilota" del robot e di uno che lo vigili (specie negli spazi esterni dei due cortili) e lo sposti manualmente in caso di dislivelli non autonomamente superabili (gradini, rampe troppo ripide);

- individuazione di una postazione dedicata al pilotaggio del robot (in questa fase si suggerisce il locale Biglietteria/Urp di Palazzo Bo che ha una ubicazione abbastanza centrale rispetto a tutti gli ambienti (interni ed esterni) del Palazzo;
- aggiornamento del tariffario e del gestionale di ticketing, onde implementare un'eventuale "tariffa tele-inclusiva dedicata" che l'Ateneo decida di attivare.
- Da ultimo si segnala che il passaggio alla fase 3 del progetto, nel caso le prime due diano i risultati attesi e spingano al prosieguo dell'iniziativa, dovrà giocoforza prevedere una rimodulazione e un potenziamento delle forze in campo dato che la possibilità di consentire all'utente il pilotaggio del robot in autonomia prevede un aumento dei dispositivi e parimenti un aumento degli addetti.

\*\*\*

## Bibliografia

1. Nota L., Mascia M e Pievani T (a cura di), "Diritti umani e inclusione" - Ed. Il Mulino, 2019
2. M Ciman, R Mancin: "Corpi robotici di cortesia per l'inclusione di studenti e studentesse" tesi master 2° livello "inclusione e innovazione sociale (<https://youtu.be/VR26HFRGjSY>)" - Master interuniversitario di 2° livello in Innovazione sociale e inclusione - a.a. 2018-2019

