

# Modulo 1 TRN CONSAPEVOLEZZA CULTURALE, Unità di Formazione (Learning Unit – LU) 1.3 “Misconceptions” (idee sbagliate) e stereotipi sui robot

Andrea Kuckert-Wöstheinrich e Andreas Künz, FHV

## ASPETTI TEORICI

### Principi e valori

Gli stereotipi sono uno strumento importante per ridurre significativamente il carico mentale. Tuttavia, possono portare a supposizioni e “misconceptions” (idee sbagliate). Ciò potrebbe essere vero soprattutto per quanto riguarda le cose che non conosciamo bene o di cui abbiamo paura. Ad esempio, i tipici pregiudizi relativi ai Robot Socialmente Assistivi (SAR) riguardano la loro incapacità di fornire supporto emotivo, un possibile rimpiazzo del personale sanitario, ecc. Pertanto, è molto importante riflettere sui propri stereotipi e tenere a mente i seguenti valori:

- Accettazione
- Essere non giudicanti
- Incoraggiamento
- Flessibilità
- Innovazione
- Apprendimento
- Apertura mentale

### Obiettivi

Questo strumento mira a sviluppare la comprensione delle idee sbagliate e degli stereotipi che esistono riguardo all'uso dei SAR nella cura dei pazienti/clienti.

### Risultati dell'apprendimento

Al termine di questa formazione, i partecipanti

- Definisci cosa sono i SAR, le “misconceptions” e gli stereotipi
- Identificare le “misconceptions” e gli stereotipi sui SAR che forniscono assistenza al paziente/cliente
- Identificare le principali “misconceptions” e gli stereotipi sui SAR utilizzati in contesti sanitari e di assistenza sociale
- Discutere i modi per superare queste convinzioni errate e stereotipi sulla cura dei pazienti/clienti da parte dei SAR
- Riflettere sui propri comportamenti professionali o personali antecedenti e su come integrare i SAR nell'assistenza ai pazienti?

### Definizioni e terminologia

**Robot umanoide.** Un robot il cui aspetto ricorda un essere umano e spesso può svolgere compiti come un essere umano ([Ting et al., 2014](#)). Anche indicato come robot antropomorfo, con una maggiore enfasi sull'emulazione della struttura umana, delle capacità sensomotorie e cognitive.

**“Misconception”:** secondo il dizionario Merriam Webster, una “misconception” è una visione o un'opinione errata perché basata su un pensiero o una comprensione errati ([definizione di misconception, n.d.](#)). Ad

esempio, puoi pensare ai biscotti della fortuna che trovi spesso in un ristorante cinese. Molte persone credono che appartengano alla cucina cinese, ma in Cina si trovano raramente. Molto probabilmente sono stati inventati da immigrati giapponesi negli Stati Uniti ([Jing and Yoshitaka, 2008](#)).

**Robot:** Dare una definizione esatta del termine “robot” è difficile. Secondo il [Cambridge English Dictionary](#) (n.d.), un robot è una macchina controllata da un computer che viene utilizzata per eseguire dei compiti automaticamente. Sebbene l'esecuzione automatica di compiti sia un elemento chiave nella robotica, esso caratterizza anche macchine più semplici (ad esempio, la lavastoviglie). Questo può rendere difficile distinguere i robot solo in base a questo criterio: un altro fattore che spesso non è menzionato è l'uso dei sensori ([Ben-Ari and Mondada, 2018](#)). Un'altra definizione è offerta [dall'Organizzazione internazionale per la standardizzazione](#) (2012), che afferma che un robot è un meccanismo attuato con un certo livello di autonomia, che si muove all'interno del suo ambiente, per svolgere i compiti previsti.

I robot possono essere classificati utilizzando diversi criteri, ad esempio in base al loro campo di applicazione, l'ambiente, il meccanismo di interazione ([Ben-Ari and Mondada, 2018; Dobra 2014](#)), i sistemi di controllo, le dimensioni, il design, ecc. ([Dobra, 2014](#)). Qualunque sia il loro campo di applicazione e le loro capacità, i robot vengono in genere utilizzati per sostituire la componente umana per completare un'attività specifica ([Syriopoulou-Delli & Gkiolnta, 2020](#)). L'origine della parola robot proviene dalla parola ceca “robota” che significa lavoro forzato (Murphy, 2000).

Il concetto di “robot” può essere visualizzato in modo diverso nelle diverse culture. Secondo ([Haring et al. 2014](#)), “Uno studio preliminare attraverso una ricerca di immagini su Google ha rivelato che per tutti i paesi, il termine robot è per lo più associato a robot umanoidi, ma con una diversa frequenza di occorrenza. I paesi arabi e africani mostrano un'alta percentuale di immagini relative ai robot come fumetti, giocattoli e altri (ad es. Emirati Arabi Uniti 58%, Egitto 70%) mentre paesi associati come paesi tecnologicamente avanzati come Stati Uniti, Giappone o Germania non mostrano solo robot più “reali” (Giappone e USA 71% robot umanoidi) ma anche una più ampia varietà di robot. I robot che assomigliano quasi esattamente agli esseri umani sono caratteristici del Giappone, sebbene esistano e siano sviluppati anche in altri paesi”.

**Robot socialmente assistivo (SAR).** La combinazione di robot assistivo e robot sociale è chiamata Socially Assistive Robot (SAR), ovvero robot socialmente assistivo. Il SAR è un tipo di robot il cui obiettivo principale è creare un'interazione stretta ed efficace con un utente umano allo scopo di fare compagnia, favorire una vita indipendente, fornire assistenza e ottenere progressi misurabili in convalescenza, riabilitazione, apprendimento, ecc. insieme o invece di aiuto fisico ([Winkle et al., 2020](#)).

I SAR condividono con i robot assistivi l'obiettivo di fornire l'assistenza agli utenti, ma si pone l'accento sull'assistenza attraverso l'interazione sociale.

I SAR sono tipi complessi di robot poiché devono imitare il più possibile il comportamento umano per creare l'immagine di una personalità e di un'interazione simili a quelle umane. Questi due obiettivi consentono alla piattaforma di generare empatia con gli utenti e sviluppare una comunicazione più efficiente con loro. Inoltre, reagendo adeguatamente non solo alla persona ma anche all'ambiente, il robot può essere in grado di eseguire più compiti.

**Stereotipo.** Il termine stereotipo deriva dalle parole greche “στερεός” (stereos), “fermo, solido” e “τύπος” (typos), “impressione” o “modello” ([Schneider, 2004](#)). Uno stereotipo è spesso definito come una generalizzazione su un gruppo di individui ([Kanahara, 2006](#)). Si potrebbe iniziare una discussione sull'uso del termine “stereotipi” nel contesto dei robot pur sapendo che i robot non sono umani. Ma a parte questo, si può dire che gli stereotipi creano un'idea sbagliata di persone e robot e di come sono nelle loro vite sociali.

### Cosa dice la ricerca

- Chuan C., Cindy J., and Wend M. (2020) “Health Professional and Workers Attitudes Towards the Use of Social Robots for Older Adults in Long-Term Care”. *International Journal of Social Robotics*. **12**, 1135–1147. La maggior parte del personale sanitario aveva atteggiamenti positivi nei confronti dell'uso dei robot sociali nelle strutture di assistenza a lungo termine poiché considerava i robot sociali utili e pratici nell'assistenza psicosociale per gli anziani. Atteggiamenti positivi verso l'uso dei

robot sociali possono aumentare la loro accettazione. Questo studio si impegna a supportare il lavoro infermieristico fornendo approfondimenti sulla percezione dei robot sociali da parte del personale sanitario, per integrare i robot sociali nella cura e nella vita degli anziani. Disponibile [qui](#).

- **Papadopoulos I., Koulouglioti C., Lazzarino R., and Ali S. (2019) "Enablers and barriers to the implementation of socially assistive humanoid robots in health and social care: a systematic review". *BMJ Open*. 10 (1).** I fattori abilitanti riscontrati sono stati divertimento, usabilità, personalizzazione e familiarizzazione. Gli ostacoli erano un'esperienza precedente con la tecnologia, le opinioni di assistenti formali e informali relativi a problemi tecnici, le capacità limitate del robot e preconcetti negativi sull'uso dei robot nell'assistenza sanitaria. I fattori che hanno prodotto risultati contrastanti sono stati le caratteristiche umane del robot, le capacità limitate e i preconcetti negativi sull'uso dei robot nell'assistenza sanitaria. Disponibile [qui](#).
- **Tuisku O., Pekkarinen S., Hennala L., and Melkas H. (2019) "'Robots do not replace a nurse with a beating heart' The publicity around a robotic innovation in elderly care. *Information Technology & People*. 32 (1), 47-67.** I risultati mostrano che l'opinione pubblica è prevalentemente negativa ma che i commentatori apparentemente hanno poche informazioni sul robot e sui suoi compiti. Il personale invece ha avuto opinioni più positive; lo vedeva come uno strumento ricreativo, non un sostituto dei propri ruoli. Disponibile [qui](#).
- **Vänni J.K., Sirpa E., and Salin E.S. (2019) "Attitudes of Professionals Toward the Need for Assistive and Social Robots in the Healthcare Sector". In: Korn, O. (eds.) *Social Robots: Technological, Societal and Ethical Aspects of Human-Robot Interaction*, Springer, pp. 205-236.** Sia gli operatori sanitari professionali che gli educatori sanitari hanno percepito che i robot potrebbero aumentare la produttività. I risultati hanno anche mostrato che i robot possono ridurre il carico di lavoro mentale dei lavoratori e aumentare la diversità del lavoro. I robot erano anche considerati buoni dispositivi per attivare le capacità motorie e cognitive dei pazienti e renderli felici. Anche se gli atteggiamenti erano positivi e le persone non temevano che i robot potessero prendere il posto dei luoghi di lavoro, l'ecosistema della robotica sociale è ancora frammentato e il numero di studi di intervento tra gli operatori sanitari professionali è ridotto. Disponibile [qui](#).
- **Bartneck C., Kanda T., Mubin O., and Al Mahmud A. (2009). "Does the design of a robot influence its animacy and perceived intelligence?" *International Journal of Social Robotics*, 1 (2): 195–204.** La ricerca ha scoperto che le percezioni di vivacità e intelligenza sono strettamente correlate: rendere un robot più umano nel suo aspetto e nel suo comportamento aumenta la percezione di intelligenza. Disponibile [qui](#).
- **Stylianou N., Nurse T., Fletcher G., Fewster A., Bangay R., Walton J. (2015) "Will a robot take your job?" *BBC News*.** I ricercatori dell'Università di Oxford hanno elaborato un calcolo per determinare quanto sarà realistico che un certo lavoro venga svolto da un robot. Questo calcolo si basa su nove competenze chiave necessarie per ogni lavoro. Il sito Web consente di cercare qualsiasi lavoro e determinare la probabilità che una persona che svolge quella professione venga sostituita da un robot. Disponibile [qui](#).

### **Cosa dicono le legislazioni nazionali, i trattati e le convenzioni internazionali/europei?**

- **Cabral T.S. (2018). "Robotics and AI in the European Union: opportunities and challenges". *UNIO – EU Law Journal* 4, 135–146.** Questo articolo descrive la robotica e l'intelligenza artificiale nell'Unione Europea in generale, ma discute e menziona anche stereotipi tipici come "i robot sostituiranno gli esseri umani". Sottolinea quanto sia importante per l'UE bilanciare sfatare la paura prevalente dei robot e prendere precauzioni sui possibili pericoli sulla base dell'intelligenza artificiale. Disponibile [qui](#).

## ASPETTI PRATICI

### Attività didattiche

Attività 1: Metti in ordine le idee sbagliate in base alle tue convinzioni.

- Più le persone sanno, meno hanno paura delle cose nuove. Si prega di leggere le dichiarazioni nella seguente [pagina web](#) e metterli in ordine. Quello in cui credi fortemente in cima, quello che alla fine non pensi sia vero. Carica lo screenshot sulla nostra piattaforma social per l'apprendimento collaborativo. Potrebbe essere molto interessante tornare allo schermo dopo l'intero programma di studio e vedere cosa è cambiato.
- Risorse necessarie: [Dragn'survey](#), uno strumento per la creazione di sondaggi online; piattaforma sociale per l'apprendimento collaborativo .
- Durata dell'attività: 3 minuti.

Attività 2: Robot terapeutici

- I robot terapeutici, ad esempio animali robotici come PARO, hanno mostrato molti effetti positivi in diversi studi di ricerca ([Kelly et. al 2021](#) , [Wada & Shibata 2007](#) , [Wada et al. 2010](#), ecc.). Tuttavia, potrebbero esistere ancora alcune differenze, idee sbagliate e domande aperte (a volte etiche) riguardanti PARO e robot simili.

Guarda un video su come gli animali robotici aiutano i pazienti affetti da demenza (disponibile [qui](#)). Quindi, scrivi le tue risposte, caricale e tienile da parte. Dopo aver terminato tutto il corso IENE, rileggi il tuo resoconto delle riflessioni. È cambiato qualcosa?

- Quali sono le tue idee sull'utilizzo dei robot in ambito sanitario? Questo porta a risultati peggiori perché l'elemento umano della cura viene escluso?
  - Come sono stati utilizzati gli animali robotici nella casa di cura?
  - Come hanno reagito le persone agli animali robotici?
  - Quali sentimenti ha provato l'infermiera senior quando ha presentato gli animali robotici?
  - Come si è formato il processo relativo all'offerta degli animali robotici agli abitanti?
  - Quali reazioni hanno mostrato gli abitanti?
  - Se ora pensi alle tue possibili idee sbagliate, ad esempio dall'attività 1, sono cambiate? Se sì , perché? In caso negativo, di quali altre informazioni potresti aver bisogno per avere un quadro migliore degli animali robotici?
- Risorse: [video di YouTube](#); Word o software simili per la scrittura.
  - Durata dell'attività: 4 minuti di video, 20 minuti di riflessione.

## VALUTAZIONE

### Attività di valutazione

L'attività può essere svolta cliccando sul seguente link: [Learning Unit 1 – Day 3 Assessment](#)

## FEEDBACK

### Partecipanti alla valutazione

Il questionario di valutazione online di ciascuna unità di apprendimento viene completato dai partecipanti al MOOC (studenti e studenti/ facilitatori) su Survey Monkey.

### Cosa valutare

I criteri di valutazione dell'Unità Formativa sono: copertura dei bisogni di apprendimento individuati, innovazione, qualità dei contenuti e dei materiali di formazione, presentazione intuitiva e amichevole, pertinenza delle attività di apprendimento ed efficienza per il raggiungimento dei risultati di apprendimento stabiliti.

Per favore, completa questa valutazione online dell'unità di apprendimento facendo clic su questo link:

<https://www.surveymonkey.com/r/L2BT8R8>