

# Quaderni di Comunità

## Persone, Educazione e Welfare nella società 5.0

n. 1/2022

SFIDE E OPPORTUNITÀ PER I SISTEMI DI ISTRUZIONE,  
FORMAZIONE E LAVORO NEL PERIODO EMERGENZIALE

*a cura di*

Stefania Capogna, Donatella Cannizzo, Concetta Fonzo



Iscrizione presso il Registro Stampa del Tribunale di Roma  
al n. 172/2021 del 20 ottobre 2021

© Copyright 2022 Eurilink  
Eurilink University Press Srl  
Via Gregorio VII, 601 - 00165 Roma  
[www.eurilink.it](http://www.eurilink.it) - [ufficiostampa@eurilink.it](mailto:ufficiostampa@eurilink.it)  
ISBN: 979 12 80164 41 4  
ISSN: 2785-7697 (Print)

Prima edizione, settembre 2022  
Progetto grafico di Eurilink

È vietata la riproduzione di questo libro, anche parziale,  
effettuata con qualsiasi mezzo, compresa la fotocopia

# INDICE

## EDITORIALE

*Stefania Capogna* 13

## RUBRICA EDUCATION 21

1. Le politiche adottate per fronteggiare la pandemia nelle  
scuole italiane: interventi istituzionali  
*Ezia Palmeri* 23

2. L'accelerazione della DaD in tempi di pandemia  
*Cristiana Di Giorgi* 35

3. La formazione manageriale continua  
*Fulvio Oscar Benussi* 41

4. Le soft skill e il loro ruolo strategico per l'occupabilità  
*Diego Boerchi e Silvia Ghisio* 47

## RUBRICA EMPOWERMENT DI COMUNITÀ 53

1. Il mercato del lavoro al tempo della pandemia: le  
professioni più richieste  
*Luca Riva* 55

2. L'importanza delle emozioni sostenibili nei processi di diversity & inclusion <i>Mariella Bruno e Ilaria Summa</i>	61
3. Il ruolo delle donne: parità di genere per uno sviluppo sostenibile <i>Sandro Zilli</i>	65
4. Smart speaker come strumento per la piena inclusione <i>Eliseo Sciarretta e Lia Alimenti</i>	73
SAGGI	79
1. Gamification in higher education: a self-determination theory perspective on the reward system <i>Giada Marinensi, Brunella Botte, Marc Romero Carbonell</i>	81
2. A new paradigm to govern mobility, risk and uncertainty, the categories of contemporary life <i>Antonio Coccozza</i>	111
3. Narrazione e immagini: l'uso del diario nella costruzione del racconto autobiografico. Inedite riflessioni dall'opera di Roland Barthes <i>Valentina Faloni</i>	143
APPROFONDIMENTI	167
Il progetto digital Re-educo. Una testimonianza <i>Alessandro Capezzuoli e Fulvio Oscar Benussi</i>	169

RECENSIONI 175

Digital culture for Educational Organizations. Guidelines  
for Teachers and Education Agencies, Capogna S. *et. al.*,  
Eurilink University Press, 2020

*Donatella Cannizzo* 177

Tecnologie radicali. Il progetto della vita quotidiana di  
Adam Greenfield

*Desirè Alunni* 183

## 4. SMART SPEAKER COME STRUMENTO PER LA PIENA INCLUSIONE

di Eliseo Sciarretta\* e Lia Alimenti\*\*

Hanno nomi esotici come Siri, Alexa e Cortana. Hanno spesso una caratterizzazione femminile (nel nome e nella voce) e una coerente “personalità” virtuale per poter essere considerati “di famiglia”. Hanno il compito di mettersi a nostra disposizione per provare a risolvere i nostri problemi. Hanno già trovato posto stabile nelle nostre abitazioni. Sono gli “*intelligent virtual assistant*”, ovvero programmi supportati da un’intelligenza artificiale in grado di fornire servizi a partire da comandi o domande, che possono essere date via testo ma anche tramite voce, e a cui rispondono con una voce sintetica.

Questi programmi molto versatili possono essere installati su computer (Cortana di Microsoft), su smartphone (Siri di Apple e Google Assistant), o anche lavorare su servizi online (i vari *chatbot* presenti in rete), sui dispositivi *wearable* (sempre Siri su iWatch) o nelle automobili (Mercedes MBUX).

Ma la loro collocazione più efficace è nelle nostre case, all’interno di una nuova categoria di dispositivi, detta *smart speaker*, ovvero altoparlanti attivabili con comandi vocali e un’interazione *hands-free* che, tramite un collegamento WiFi,

---

\* Direttore del Centro di Ricerca DASIC (Digital Administration and Social Innovation Center) della Link Campus University.

\*\* Unit e-health & e-inclusion del Centro di Ricerca DASIC (Digital Administration and Social Innovation Center) della Link Campus University.

possono essere utilizzati per attivare servizi e gestire impianti di *home automation*. Tra i principali *smart speaker* si segnalano Amazon Echo, Apple Home Pod e Google Home.

Questi dispositivi, grazie anche a una strategia di mercato aggressiva basata su prezzi di lancio competitivi, si stanno rapidamente diffondendo e stanno facendo emergere una nuova fase dell'interazione con le macchine: finalmente gli esseri umani possono esprimersi nel loro linguaggio naturale ed essere compresi totalmente, senza essere costretti ad imparare il linguaggio della macchina o ad apprendere tecniche di interazione più o meno complicate.

La vera novità in termini di utilizzo da parte delle persone, realizzata tramite questi dispositivi, infatti, è l'abbandono del canale visivo per quello uditivo. La vista è stata per decenni – fin dall'introduzione delle prime *graphic user interface* – il principale senso sfruttato per veicolare informazioni dalle macchine agli esseri umani. Si pensi, ad esempio, a tutte le interfacce che vengono utilizzate per i servizi della Pubblica amministrazione, dei diversi portali che vanno da quelli usati per lavoro a quelli per svago (ad esempio per prenotare un biglietto aereo o un viaggio).

Tutto questo nonostante il fatto che l'occhio umano riesca ad apprezzare solo un quantitativo limitato delle informazioni che vengono presentate, anche al massimo della propria efficienza. I veri problemi iniziano quando si è in presenza di persone con capacità visive diminuite o limitate a causa dell'età ad esempio, ma anche di fattori contestuali, come nel caso dell'interfaccia dello schermo di un bancomat con il sole contro.

L'udito, al contrario, è sempre stato sottoutilizzato nell'interazione uomo-macchina, in cui ci si è in genere limitati a lasciare al suono la responsabilità per gli *alert* quando qualcosa non va come dovrebbe, oltre ovviamente al suo utilizzo per i contenuti multimediali.

Con l'arrivo degli *smart speaker* questa prospettiva si ribalta, con ricadute sicuramente positive sull'inclusività di tali sistemi. L'interazione conversazionale, infatti, permette di bypassare le difficoltà delle interfacce grafiche, che richiedono un alto livello di coordinamento tra funzionalità motorie e visive. Ma bisogna stare attenti a non cadere nel problema contrario, ovvero di limitare l'utilizzo degli *smart speaker* al solo canale vocale/uditivo, escludendo di fatto tutti coloro che non possono o vogliono sfruttarlo. Se è vero che persone con ridotte capacità motorie o visive possono trarre notevoli benefici, è anche vero che tali sistemi possono mettere in grande difficoltà persone con problemi di udito o con disturbi del linguaggio.

Gli *smart speaker* e i *virtual intelligent assistant* in essi integrati possano essere di grande aiuto per le categorie di persone più fragili, come anziani e disabili, a patto che siano pensati in un'ottica di Progettazione universale (o *Universal design*), ovvero la progettazione di prodotti che possano essere utilizzati al meglio dal maggior numero di persone possibile, senza bisogno di adattamenti a posteriori.

Per raggiungere questo scopo risulta fondamentale, ancora di più (considerato il *target*) la progettazione dell'interazione tra *smart speaker* e uomo. Il presupposto alla base di questo è che la progettazione universale può offrire possibilità ampie per migliorare l'interazione e l'inclusione delle categorie più fragili e quindi, di tutta la popolazione. In effetti, l'interazione vocale può essere considerata la forma di interazione più semplice che si possa avere con un artefatto digitale.

Tendere ad una progettazione universale, dove per l'utilizzo di un *device*, non bisogna per forza "leggere un manuale d'istruzioni" è quello a cui bisognerebbe aspirare per migliorare l'esperienza utente e, di conseguenza, migliorare il servizio offerto. In questo senso l'utilizzo di uno *smart speaker* così progettato

potrebbe migliorare l'intera *user experience* e incoraggiare una partecipazione più attiva delle persone per una maggiore autonomia domestica.

Nella progettazione dell'interazione con uno *smart speaker* bisogna partire da un'attenta analisi dei diversi *smart speaker*, le diverse possibilità offerte, in modo da definire alcuni aspetti cardine nell'interazione con questo *device*. È dai problemi e dagli svantaggi che si dovrà partire per poter sviluppare, integrare e migliorare la *user experience* con uno *smart speaker*. Inoltre, risulta anche utile capire il contesto e i reali bisogni e le esigenze degli utenti finali.

Le interazioni con uno *smart speaker* non sono così immediate come si può pensare, diversi sono i problemi, si va dalla scarsa comprensione dei comandi alle limitazioni intrinseche nell'*output* verbale. A tal proposito, sono stati notati problemi relativi alla necessità di parlare ad un volume piuttosto alto e di esprimersi rispettando determinate tempistiche per permettere al dispositivo di capire il comando impartito. Tuttavia, nonostante questi problemi, i dispositivi intelligenti stanno diventando sempre più popolari nelle nostre case.

Progettare l'usabilità degli *smart speaker* è una sfida a cui i ricercatori tenderanno. In questo momento, la pervasività degli *smart speaker* sta nell'utilizzo del dispositivo tramite il canale vocale, lasciando "a mani libere" l'utente che vi interagisce con comandi semplici e non elaborati. Da una parte, il futuro prossimo dei diversi *smart speaker* sarà nel migliorare gli algoritmi predittivi, il *machine learning* e l'AI (*Artificial intelligence*, tradotto Intelligenza artificiale) che stanno alla base. Dall'altra parte non bisogna dimenticare che molti problemi degli attuali *smart speaker* potrebbero essere ridotti con una progettazione più attenta e mirata, re-integrando in parte l'interfaccia grafica, in modo da

offrire all'utente il massimo livello di personalizzazione e di alternative di utilizzo, nel rispetto dei principi dell'*Universal design*.

Gli *smart speaker*, se usati come strumento di abbattimento delle barriere di accesso per i diversi servizi e per una maggiore autonomia domestica, sono un'occasione imperdibile per progettare un'autonomia per tutti. In fondo la logica sottostante il *design for all* e la Progettazione universale fanno delle tecnologie non solo uno strumento, ma anche un modello da perseguire.

## **Bibliografia**

Budiu R., Laubheimer P. (2019). Intelligent Assistants Have Poor Usability: A User Study of Alexa, Google Assistant, and Siri, Web Usability, NN/g Nielsen Norman Group, July 22, 2018.

Habler F., Schwind V., Henze N.: Effects of Smart Virtual Assistants' Gender and Language. In Proceedings of Mensch und Computer (MuC'19). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 469–473. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1145/3340764.3344441>.

Malkin, N., Deatrck, J., Tong, A., Wijesekera, P., Egelman, S., and Wagner, D. (2019). Privacy Attitudes of Smart Speaker Users. In Proceedings on Privacy Enhancing Technologies (2019), 4, 250-271, Available From: Sciendo.

Masina F., Orso V., Pluchino P., Dainese G., Volpato S., Nelini C., Mapelli D., Spagnolli A., Gamberini L. (2020). Investigating the Accessibility of Voice Assistants With Impaired Users: Mixed Methods Study. J Med Internet Res 2020; 22(9).