



Giovanni Arduini

Associate Professor | Department of Human, Social & Health Sciences | University of Cassino and Southern Lazio | g.arduini@unicas.it

Diletta Chiusaroli

Research Fellow | Department of Human, Social & Health Sciences | University of Cassino and Southern Lazio | d.chiusaroli@unicas.it

ICT between digital divide, Universal Design and accessibility

Le TIC tra *digital divide*, *Universal Design* e accessibilità

Call • Traiettorie tecnologia. Accessibilità e tecnologie assistive

ABSTRACT

The continuous change that contemporary society is undergoing requires a deeper look into the multiple directions it has undertaken, resulting from the sudden digitalization of the last years.

Through this social and cultural renewal, the community undergoes profound changes which, if on the one hand bring great advantages, on the other enhance pre-existing problems, further increasing the gap between individuals.

This article aims to investigate, through critical reflection, the causes of the Digital Divide and the possible solutions. The Universal Design represents a fundamental *modus operandi* for creating an environment that is not only focused on accessibility but also and above all on usability, within which everyone, beyond their own peculiarities, has the possibility of expressing themselves without any obstacle.

Keywords: Digitalization | Digital Divide | ICT, Universal Design | Universal Design of Learning

OPEN ACCESS Double blind peer review

How to cite this article: Arduini, G., & Chiusaroli, D. (2023). ICT between digital divide, Universal Design and accessibility. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, XI, 2, 84-89. <https://doi.org/10.7346/sipes-02-2023-08>

Corresponding Author: Giovanni Arduini | g.arduini@unicas.it

Received: 10/10/2023 | **Accepted:** 23/12/2023 | **Published:** 29/12/2023

Italian Journal of Special Education for Inclusion | © Pensa MultiMedia®
ISSN 2282-6041 (on line) | DOI: 10.7346/sipes-02-2023-08



Introduzione

La continua evoluzione della società contemporanea è fortemente caratterizzata da dinamicità e innovazione, dove le tecnologie dell'informazione e della comunicazione si fanno spazio rivestendo il ruolo di protagoniste, dando la possibilità al cittadino di restare sempre aggiornato e partecipare della vita comunitaria. La loro continua trasformazione, il loro continuo perfezionamento rappresentano ormai una prerogativa necessaria per l'evoluzione e per lo sviluppo della società stessa, dove ogni membro ha la possibilità di sentirsi parte integrante. L'importanza delle TIC è avvalorata dal fatto che, soprattutto negli ultimi tempi, esse rappresentano un elemento necessario alla partecipazione attiva dei cittadini alla comunità, alla necessità di restare al passo coi tempi per non restarne esclusi. Oggigiorno la società risulta completamente immersa nel digitale, dalla scuola alla vita lavorativa, dalla vita privata a quella pubblica, sempre più necessario è l'uso delle tecnologie digitali per svolgere qualsiasi mansione quotidiana. Sebbene la connessione ad Internet, l'accesso a dispositivi digitali e la disponibilità di servizi online abbiano plasmato la nostra vita quotidiana in modo profondo, dietro questa continua evoluzione nasce una problematica sempre più preoccupante: il digital divide.

Il problema del divario digitale non riguarda soltanto la mancata possibilità di accesso ad Internet o a vari dispositivi digitali, ma affonda le radici in problematiche ben più complesse e disparate, scaturite da disuguaglianze di varia natura: socioeconomiche, culturali e di accessibilità. Questo non implica soltanto la non partecipazione alla vita sociale, ma anche a quella culturale, politica, lavorativa e scolastica, precludendo al cittadino la possibilità di esprimere sé stesso, far valere i propri diritti e sentirsi parte attiva della società, prerogative fondamentali necessarie per favorire la cittadinanza attiva. L'era del digitale ha profondamente mutato il modo di vivere e di interagire dell'uomo; fare scuola, lavorare, comunicare, socializzare, imparare, sono tutte attività che fino a qualche decennio fa erano possibili soltanto entrando in contatto diretto con l'altro, oggi però tutto ciò può avvenire anche a chilometri di distanza, dando a tutti la possibilità di esprimersi al di là delle problematiche che possono impedirlo. L'incremento dell'utilizzo delle TIC, soprattutto influenzato dall'arrivo della pandemia da Covid-19, ha aperto un divario assai preoccupante: da una parte in molti hanno avuto la possibilità di andare verso la transizione digitale, di abbracciare il nuovo modo di essere e di fare, entrando totalmente nella società digitale; altri invece si sono ritrovati esclusi, tagliati fuori da essa, e questo a causa di svariati motivi. In molti infatti, durante la pandemia, si sono ritrovati privi del proprio lavoro o del diritto di poter accedere ai servizi essenziali. Allo stesso tempo i più piccoli hanno dovuto riadattarsi ad un nuovo modo di partecipare alla vita scolastica e di apprendere, attraverso l'introduzione della didattica a distanza che ha sradicato tutte quelle caratteristiche obsolete necessarie alla sua partecipazione. Anche in questo caso entra in campo il digital divide svolgendo un ruolo cruciale per molti, i quali si sono visti tagliati fuori dal contesto, e quindi privati dei diritti inalienabili dell'uomo introdotti nel 1948. La tecnologia digitale, particolarmente durante la pandemia, se da una parte ha permesso alla società di andare avanti, di non fermarsi ma di rialzarsi, dall'altra ha lasciato fuori coloro che per motivi di varia natura hanno avuto difficoltà nel restare al passo con gli altri, o comunque si sono ritrovati fuori dalla nuova società digitale: le persone con disabilità. Durante il lockdown, internet ha dato a tutti la possibilità di restare connessi, di non perdersi, di continuare a vivere la propria vita anche se in maniera diversa, quindi a distanza, tuttavia in molti, soprattutto soggetti appartenenti a categorie svantaggiate, hanno avuto difficoltà nel restare in contatto con la società stessa, dove le persone con disabilità hanno rappresentato il gruppo di soggetti più colpito, poiché la difficoltà di accesso alle piattaforme digitali ha reso loro difficile partecipare alla vita scolastica, lavorativa e sociale, scaturendo ripercussioni anche a livello personale. Pertanto, risulta necessario volgere uno sguardo critico al fenomeno del digital divide non solo perché ha favorito esclusione di una o più categorie di soggetti all'interno della società, ma soprattutto perché è la conseguenza di una problematica già esistente, la quale necessita di azioni che prevedano delle soluzioni inclusive e sostenibili.

Emerge dunque la necessità di favorire una progettazione che sia inclusiva e che favorisca l'accessibilità ad ogni contesto sociale, utile a contrastare il fenomeno del digital divide ma anche di tutti quei fenomeni che si interpongono tra l'uomo ed il mondo circostante. In quest'ottica emerge il concetto di Universal



Design, termine internazionale che pone l'accento sulla necessità di progettare una società inclusiva, creando prodotti e servizi che siano accessibili a tutti, indistintamente. Sotto questo punto di vista la società, l'ambiente, hanno il compito non solo di abbattere le barriere, sia esse materiali o virtuali, ma hanno l'esigenza di creare una società che sia accessibile a tutti, che sia universalmente inclusiva, senza adattamenti o ausili speciali necessari per favorire l'inclusione, sia essa relativa a disabilità o ad altre peculiarità. Il presente contributo ha lo scopo di analizzare il fenomeno del digital divide, sia dal punto di vista delle cause che lo scaturiscono sia da quello delle risposte adottate e delle strategie impiegate per il suo superamento. Attraverso questo lavoro si ha l'obiettivo di esplorare le nuove modalità di vivere la società, analizzando le criticità e le azioni messe in atto come risposta ad esse.

1. Digital Divide: Cause e cambiamento sociale

Digital divide è un concetto assai ampio, che racchiude molteplici realtà, differenti tra loro, all'interno del quale l'esclusione ha caratteristiche differenti e di natura altrettanto diversa. Il suddetto divario non è scaturito dal semplice livello di detenzione di dispositivi digitali o di connessione di rete, ma deriva anche da una difficoltà nell'accesso e nella libera fruizione di essi, divenuti ormai indispensabili per la libera e piena esistenza e convivenza con il contesto sociale, laddove l'impossibilità di fruizione nega, secondo Donati, il pieno compimento di cittadinanza. Volgendo uno sguardo più approfondito al tema del digital divide, è possibile racchiudere le cause in due macrocategorie: la prima, di natura prettamente tecnologica, impedisce a determinate categorie di soggetti la possibilità di accedere ad internet e ai dispositivi tecnologici a causa di fattori economici e/o ambientali. Molto spesso le famiglie con difficoltà economiche, si vedono impossibilitate ad acquistare le strumentazioni necessarie, sebbene lo stato, soprattutto durante la pandemia, ne ha incentivato l'acquisto attraverso un aiuto di natura economica, con lo scopo di fornire a tutti la possibilità di adempiere ai propri diritti e doveri di cittadini, cercando di arginare l'esclusione. Questo però non basta, in quanto la spesa relativa alla rete internet è costante, pertanto, le famiglie a basso reddito preferiscono investire denaro in beni di prima necessità. La seconda categoria invece è di carattere culturale, laddove il divario generazionale e le disparità nelle competenze digitali hanno favorito l'esclusione di un'altra categoria di persone, creando discrepanze nelle opportunità di formazione, lavorative e di accesso ai servizi pubblici. Difatti, un aspetto significativo del cambiamento sociale, favorito dalla digitalizzazione della società, è la dematerializzazione dei documenti. La società è passata così dalla burocrazia prettamente cartacea ad una di stampo digitale, rendendo i servizi più accessibili ma allo stesso tempo più complicati da raggiungere a chi, come detto sopra, è impossibilitato ad accedervi. L'intervento di digitalizzazione nella Pubblica Amministrazione viene introdotto con il D.lgs. n.82 del 7 marzo 2005, attraverso l'emanazione del testo unico CAD (Codice dell'Amministrazione Digitale) che regola i rapporti della PA con cittadini e imprese, integrato poi con il D. Lgs. n. 217/2017, con lo scopo di dare a tutti la possibilità di fruire dei servizi della PA in maniera semplificata, garantendo il diritto alla cittadinanza attiva digitale. La necessità di intervenire in termini di regolamentazione dell'accesso e della fruizione della rete internet è stato avvalorato dall'introduzione, da parte della Camera dei Deputati, della Dichiarazione dei diritti in Internet (Camera dei Deputati, 2015), la quale, attraverso i suoi 14 articoli delinea un quadro di riferimento che garantisce accesso e fruibilità sicura a tutti i cittadini, tutelando la libertà di espressione, il diritto alla sicurezza e alla privacy, nonché all'acquisizione delle giuste conoscenze e competenze in materia digitale. Allo stesso tempo però, il testo unico CAD, se da un lato ha reso più accessibile e condivisibile l'informazione, la quale diventa fruibile anche da chilometri di distanza, dall'altro ha allontanato le persone impossibilitate ad accedervi, favorendo l'allargamento del divario. Aumentata con la pandemia, la dematerializzazione dei documenti ha portato alla necessità da parte di tutti di imparare ad utilizzare i dispositivi digitali, portando con sé tutte quelle difficoltà che hanno affrontato determinati utenti, i quali si sono ritrovati marginalizzati. Molteplici, infatti, sono le situazioni in cui i soggetti più fragili o coloro che non hanno le giuste competenze, si sono ritrovati a navigare online senza conoscerne i pericoli che essa può comportare. Il rischio, dunque, è stato quello di non riuscire a mantenere integra la propria privacy, in-



cappando molto spesso in truffe o furti di identità e di dati. La necessità di conoscere i vantaggi ed i rischi della navigazione in Internet è fondamentale per riuscire a fare un uso appropriato del mondo digitale, non tutti però hanno questo tipo di conoscenze, difatti, secondo un recente studio condotto dall'ISTAT, nel 2021 meno della metà dei cittadini italiani possiede competenze digitali di base (ISTAT, 2023). L'aumento dell'informatizzazione di documenti sensibili, avvalorata con l'introduzione dell'identità digitale definita dall'Agenzia per l'Italia Digitale strumento di *"identità digitale e personale di ogni cittadino, con cui è riconosciuto dalla Pubblica Amministrazione per utilizzare in maniera personalizzata e sicura i servizi digitali"* (AGID, 2021), come lo SPID e la Carta di Identità Digitale, ha accorciato i tempi della burocrazia ed ha fornito modalità sostenibili per la società stessa, però, pur essendo uno strumento avanzato e sicuro, è di difficile utilizzo per tutti coloro che non hanno le giuste competenze. Persone anziane, persone con disabilità o altre peculiarità, non avendo le suddette competenze, hanno bisogno di un aiuto esterno, pertanto la loro privacy viene meno. Con ciò non si vuol fare una critica totale all'introduzione di tali strumenti, in quanto hanno apportato miglioramenti nel contesto sociale, dando a molti la possibilità di accedere a servizi anche in situazioni di disagio. La possibilità di fruire di questi anche da casa è un metodo inclusivo per coloro che sono impossibilitati nel recarsi in uffici pubblici. Pertanto, il livello di digitalizzazione odierno ha apportato benefici ma anche rischi, laddove il digital divide rappresenta purtroppo una costante che va affrontata e superata dall'intera società, in modo da garantire uguaglianza e parità quali diritti inalienabili dell'uomo, dando a tutti la possibilità di beneficiare della digitalizzazione.

2. Universal design come mezzo di contrasto al divario digitale

L'Universal Design (Progettazione Universale) introdotto negli anni '80 da Ronald L. Race è il termine internazionale che richiama la progettazione e la creazione di ambienti accessibili ad ogni categoria di persone e ad ogni età. Esso comprende sette principi fondamentali (Universal Design Institute, 1997):

- Principio uno: Uso equo
- Principio due: Flessibilità nell'utilizzo
- Principio tre: Semplicità nell'utilizzo
- Principio quattro: Percettibilità
- Principio cinque: Tolleranza all'errore
- Principio sei: Minore sforzo fisico
- Principio sette: Misure e spazi sufficienti.

Tale approccio innovativo, incentrato sulla trasversalità degli ambiti, produce un concetto di accessibilità non più incentrato sulla necessità da parte del soggetto di adattarsi al contesto, ma come valore in sé, che tutela non solo il soggetto in difficoltà, ma la totalità dei soggetti, con caratteristiche e necessità differenti (Baroni & Lazzari, 203). La progettazione universale rispecchia la visione inclusiva introdotta dall'ONU, dove si pone in rilievo la necessità di progettare un ambiente inclusivo accessibile a tutti, tenendo in considerazione i bisogni di ognuno. In questa visione c'è un cambio di prospettiva dell'inclusione, laddove non è più il soggetto a doversi inserire ed adattarsi all'ambiente, ma è l'ambiente che si predispone all'accessibilità di tutti. La promozione dell'accessibilità, attraverso la progettazione universale, è necessaria ed indispensabile per il raggiungimento di una qualità della vita equa per tutti, in ogni settore della società. Con l'introduzione delle TIC si è compreso la loro rilevante importanza ai fini inclusivi, che seppur dotati di forte inclusività, hanno portato in alcuni casi a marginalità ed esclusione. La necessità di favorire non solo l'accessibilità ma l'usabilità del web e delle tecnologie digitali (Addis, 2016) e di tutto ciò che essi comprendono è una prerogativa essenziale per la più piena inclusione di tutti all'interno della società. Pertanto, risulta indispensabile comprendere in che modo l'Universal design possa eliminare tali differenze e difficoltà. Nel contesto scolastico, l'Universal Design diventa Universal Design for Learning, attraverso metodologie atte a rendere l'ambiente di apprendimento accessibile a tutti gli studenti, indipendente-



mente dalle loro capacità o disabilità. L'accessibilità scolastica e l'eliminazione delle barriere architettoniche non sono le uniche condizioni necessarie a favorire l'inclusione, l'Universal Design deve essere applicato ad ogni ambiente di apprendimento e ad ogni attività didattica (Ferrari, 2016) per far sì che si parli davvero di inclusione. Ciò significa progettare materiali didattici, utilizzare piattaforme online e creare infrastrutture fisiche in modo che siano utilizzabili da tutti, attraverso cui è possibile attuare un ambiente equo e inclusivo. L'utilizzo di materiali didattici accessibili, come testi digitali che consentono la lettura a schermo e risorse multimediali con sottotitoli, migliora l'accesso all'apprendimento per gli studenti con disabilità visive o uditive; allo stesso tempo le piattaforme di e-learning devono essere progettate per essere accessibili ed utilizzabili, garantendo che siano realmente usufruibili per tutti. L'utilizzo delle TIC nella didattica rappresenta una risorsa efficace per la progettazione inclusiva delle attività scolastiche, dove ognuna tiene in considerazione le peculiarità del singolo. A questo punto le Tecnologie assistive non vengono più inserite esclusivamente nella situazione di necessità, ma diventano parte integrante del contesto stesso. Facendo riferimento al quadro normativo, risulta lampante citare la Legge Stanca del 2004, la quale è stata introdotta al fine di favorire l'accessibilità e l'usabilità del web e gli ausili didattici (Chiaro, 2014). Necessaria è quindi la progettazione inclusiva, la quale ha lo scopo di tenere in considerazione le particolarità di ogni singolo soggetto, dove le tecnologie hanno il compito di rendere accessibile il contesto e di accorciare, se non eliminare, il divario tra le persone e le barriere che ne impediscono la riuscita (Fiorucci & Pinnelli, 2013).

L'Universal design diventa accessibile laddove si crea un ambiente dotato di prodotti e servizi accessibili ed utilizzabili da tutti, indipendentemente dalle difficoltà che può presentare il singolo. Si tratta di creare un ambiente in cui qualsiasi individuo, a prescindere dalle sue capacità o problematicità, possa accedere alle risorse e ai servizi senza alcuna barriera. Questo obiettivo richiede un impegno a lungo termine per rimuovere ogni ostacolo all'accessibilità digitale e non. Le Web Content Accessibility Guidelines (WCAG), linee guida per l'accessibilità ai siti web, infatti, comprendono un insieme di raccomandazioni necessarie a rendere maggiormente accessibile il web e tutto ciò che è al suo interno, per far sì che ognuno possa usufruirne nel migliore dei modi a prescindere da ciò che potrebbe impedirglielo. Pertanto, per far sì che venga superato il digital divide, è necessario coniugare tutte queste prerogative necessarie al superamento delle barriere che si interpongono tra il web e la comunità nella sua interezza.

Conclusioni

In conclusione, il processo di digitalizzazione iniziato da anni ed incrementato con l'arrivo della pandemia ha portato in luce una serie di sfide che necessitano di essere comprese ed affrontate per combattere quelle disuguaglianze che continuano ad impedire ai soggetti l'appartenenza alla società come cittadini attivi e digitali. Il digital divide rappresenta ancor'oggi una barriera che si interpone tra l'uomo e l'ambiente circostante, continuando ad impedire ad ognuno il pieno successo formativo. In questo scenario continua a farsi spazio il concetto di Universal Design che rappresenta la chiave di volta per arginare e abbattere il problema, consentendo a tutti di poter esprimersi al meglio in ogni contesto di vita, dalla scuola al mondo del lavoro, senza tralasciare quello politico, economico e sociale. Abbattere il divario digitale è un impegno che deve essere perseguito da ogni Istituzione, dal Governo al privato, senza tralasciare nessun settore. Seppur in continuo miglioramento, grazie anche all'introduzione della regolamentazione in tema dei diritti relativi all'accesso e alla fruizione di internet, l'accessibilità della società continua a rappresentare un problema che va compreso e superato per il bene di ognuno.



Riferimenti bibliografici

- Addis, P. (2016). *Persone con disabilità e web: altri spazi di esclusione?*. Testo disponibile sul sito: https://www.academia.edu/38544996/Persone_con_disabilit%C3%A0_e_web_altri_spazi_di_esclusione.
- AGID [Agenzia per l'Italia Digitale] *SPID Sistema Pubblico di Identità Digitale: Cos'è SPID*. 2021, <https://www.spid.gov.it/cos-e-spid/>.
- Baroni, F., & Lazzari, M. (2013). *Tecnologie informatiche e diritti umani per un nuovo approccio all'accessibilità*. I, n. 1, Anicia.
- Camera dei Deputati. (2015). *Dichiarazione dei diritti in Internet*. Roma: Camera dei Deputati.
- Chiaro, M. (2014). Le tecnologie nella progettazione didattica nella prospettiva ICF-CY. *Giornale italiano della Ricerca Educativa*, VII, 12.
- Comunello, F., & Anzera, G. (2005). *Mondi digitali: riflessioni e analisi sul digital divide*. Milano: Guerini studio.
- Cottini, L. (2019). *Universal design for learning e curricolo inclusivo*. Firenze: Giunti Edu.
- De Marco, E., & Papa, A. (2008). *Accesso alla rete e uguaglianza digitale*. Milano: Giuffrè.
- Donati, D. (2005). Digital Divide e promozione della diffusione delle ICT. In F. Merloni, *Introduzione all'e-Government – Pubbliche amministrazioni e società dell'informazione* (pp. 209-235). Torino: Giappichelli.
- Emili, A. E. & Pascoletti, S. (2021). *Tecnologie e Nuovo PEI: Facilitatori e strumenti nel piano educativo individualizzato*. Roma: Anicia.
- Ferrari, M. (2016). *Didattica inclusiva con le TIC. Studenti con BES e la formazione degli insegnanti*. OPPInformazioni, 121.
- Fiorucci, A., & Pinnelli, S. (2013). *Audio descrizione e disabilità visiva*. Italian Journal of Special Education for Inclusion, I, 1.
- ISTAT [Istituto nazionale di statistica] (2023). *Cittadini e competenze digitali*. Sito web: <https://www.istat.it/it/archivio/285936>.
- Rivoltella, P.C. (2015). *Didattica inclusiva con gli EAS*. Brescia: La Scuola.
- Tapscott, D. (2011). *Net generation: come la generazione digitale sta cambiando il mondo*. Milano: FrancoAngeli.
- Universal Design Institute, (1997). *Universal Design Principles*. Sito web: <https://www.udinstitute.org/principles>.
- Wikipedia. *Universal Design*. Sito web: https://it.wikipedia.org/wiki/Universal_design.