

RE-START

DISABILITA' VISIVA

TECNOLOGIE ASSISTIVE

MONDO DEL LAVORO

REPORT: *CINQUE ESPERIENZE PER UN MODELLO*

gennaio 2018

associazione
LAVORO e INTEGRAZIONE



Il progetto RE-START è stato realizzato nell'ambito del programma Emergo della Città Metropolitana di Milano

LE TECNOLOGIE ASSISTIVE PER L'AUTONOMIA E L'INCLUSIONE LAVORATIVA DELLE PERSONE NONVEDENTI E SUBVEDENTI

L'utilizzo delle tecnologie assistive può essere di grande aiuto per sostenere il mantenimento del posto di lavoro per le persone divenute subvedenti o non vedenti nel corso della loro vita lavorativa, oppure nei casi di persone subvedenti o non vedenti già inserite al lavoro in cui intervengano mutamenti delle condizioni del contesto lavorativo (modifiche delle modalità produttive o organizzative, cambio di sede ecc.) o delle condizioni del lavoratore, che necessitino di promuovere l'adattabilità dei contesti, delle mansioni e degli strumenti.

Tuttavia la diffusione della conoscenza su queste tecnologie da parte delle **imprese** è ancora carente, così come la percezione, da parte di queste, delle potenzialità insite nell'utilizzo di queste tecnologie al fine di valorizzare competenze e capacità produttiva dei lavoratori subvedenti o non vedenti.

D'altro lato è ancora insufficiente la possibilità, per le **persone**, di testare gli ausili presenti sul mercato assistiti da operatori esperti e qualificati, in grado non solo di informare sul contenuto tecnologico degli ausili, ma di cogliere le esigenze della persona riferite all'utilizzo della tecnologia assistiva nello specifico contesto lavorativo.

IL SERVIZIO TOMMASO

L'Associazione Nazionale Subvedenti ONLUS informa e aiuta dal 1970 tutti coloro che hanno problemi di vista.

Nell'ambito delle sue attività l'Associazione ha sviluppato il Servizio Tommaso. Conoscere e confrontare gli ausili tecnici (ottici ed elettronici), informatici e digitali, prima di un acquisto o della richiesta di fornitura all'ASL, non è sempre possibile e semplice. Le aziende distributrici tendono a mostrare soprattutto i pregi dei loro prodotti e a non lasciare troppo tempo alla libera sperimentazione degli ausili da parte del potenziale acquirente. Da qui l'esigenza di uno spazio di libero confronto tra gli ausili e tra i loro utilizzatori, in cui ricevere informazioni e provare con agio i prodotti che interessano.

L'obiettivo del servizio è:

- avere il maggior numero di ausili disponibili in loco
- fornire informazioni circa la possibilità di ottenere la strumentazione dall'ASL per gli aventi diritto
- favorire lo scambio di conoscenze e competenze circa l'utilizzo degli strumenti

Gli utenti del servizio possono provare e confrontare gratuitamente ausili di diverse marche: monocolini, lenti d'ingrandimento, videoingranditori da tavolo, portatili e palmari, software ingrandenti, screen-reader e strumenti digitali (tablet e smartphone) ed altro ancora, assistiti da operatori esperti e qualificati.

"Tommaso" è un servizio alla persona, ogni utente viene seguito singolarmente da un componente dello staff: insieme si analizzano problematiche, necessità, risorse tecnologiche disponibili e possibili soluzioni.

IL PROGETTO RE-START

La realizzazione delle azioni del progetto RE-START si è svolta realizzando per ciascuna persona subvedente o non vedente coinvolta un percorso personalizzato. La personalizzazione del percorso è infatti assolutamente necessaria e imprescindibile in ambito di disabilità visiva e tecnologie assistive applicate al mondo del lavoro.

Per ciascuna delle 5 persone coinvolte, abbiamo innanzi tutto organizzato **incontri individuali** in cui abbiamo potuto contestualizzare la situazione presente.

Abbiamo poi promosso il **dialogo con le imprese** presso cui questi lavoratori sono impiegati.

Risultato di questo percorso iniziale, realizzato per ognuna delle 5 persone, è stato quello di costruire una fotografia dello stato di fatto rispetto al contesto aziendale, alla mansione lavorativa ed agli ausili già in uso, punto di partenza fondamentale per poter delineare lo scenario di possibili azioni migliorative.

E' quindi stato testato con la persona **l'utilizzo di nuovi ausili** e valutata la possibilità di integrare nuove strategie facilitanti.

Riportiamo nelle pagine che seguono una breve valutazione del progetto nel suo complesso e raccontiamo le cinque esperienze (i nomi indicati sono di fantasia), come resoconto del modello di consulenza che il progetto RE-START ha messo a fuoco e che è **oggi a disposizione delle persone con disabilità visiva, degli operatori dei servizi per l'inclusione, delle imprese.**

IL PROGETTO RE-START: LA VALUTAZIONE DELLE ESPERIENZE E DEL MODELLO

La sperimentazione ha coinvolto cinque lavoratori di enti pubblici ed aziende private.

Il modello di consulenza sviluppato nell'ambito della sperimentazione del progetto Re-Start è caratterizzato dai seguenti aspetti:

- definizione di un percorso individualizzato
- dialogo con le imprese
- analisi dei nuovi bisogni
- sperimentazione di tecnologie assistive
- piano di intervento.

La valutazione dello schema proposto dal modello ne ha convalidato la struttura sottolineando la necessità di un periodico aggiornamento che consenta di sfruttare al meglio e tempestivamente le nuove soluzioni offerte da una tecnologia in continua evoluzione.

Nello specifico delle esperienze realizzate evidenziamo il giudizio positivo dei lavoratori coinvolti per quanto concerne:

- informazioni acquisite
- utilità, in generale, delle tecnologie assistive
- utilità delle tecnologie assistive sperimentate.

I principali suggerimenti emersi dal progetto sono relativi a:

- utilità di **far conoscere alle aziende** le opportunità offerte dalle tecnologie assistive
- necessità **per il lavoratore e l'azienda di essere costantemente aggiornati** sull'evoluzione delle tecnologie assistive (nuovi prodotti, nuove release dei prodotti in uso).

IL PROGETTO RE-START: CINQUE CASI A CONFRONTO

Giorgio

Svolge l'attività di contabile per 13 ore settimanali presso una cooperativa. Si muove abbastanza bene negli ambienti conosciuti. Necessita di accompagnamento per raggiungere il posto di lavoro e per tornare a casa. Attualmente utilizza un pc su cui è installato un software screen-reader con opzioni di ingrandimento e contrasto invertito e una tastiera a caratteri grandi anch'essa a contrasto invertito. Per poter accedere al contenuto del materiale cartaceo utilizza un video ingranditore da tavolo con telecamera orientabile, settata sempre su contrasto invertito. Si avvale infine anche di una lente di ingrandimento con luce interna, che utilizza anche quando non è alla scrivania.

Abbiamo valutato che l'utilizzo di un video ingranditore portatile, che consente ingrandimenti maggiori rispetto alla lente di ingrandimento tradizionale, può essere maggiormente utile nelle situazioni in cui Giorgio non è alla scrivania.

TECNOLOGIE ASSISTIVE GIA' UTILIZZATE

SCHEDA 3: **Power Mag+** Lente di ingrandimento con luce

SCHEDA 4: **Smartview 360** Videoingranditore da tavolo con telecamera orientabile

SCHEDA 5: **Tastiera Tiflosystem** per PC a caratteri ingranditi

SCHEDA 8: **ZoomText 10** Software ingrandimento schermo per PC

NUOVE TECNOLOGIE ASSISTIVE INDIVIDUATE

SCHEDA 1: **Compact+ HD** Videoingranditore portatile (tascabile)

Lucia

Impiegata dal 2008 presso un ente pubblico, per svolgere il suo lavoro, essendo lei non vedente, utilizza un pc con installato un screen-reader con display braille. Il display braille le consente di leggere e scrivere in autonomia accedendo quindi a tutti gli applicativi che le servono per svolgere le sue mansioni. Tutta la documentazione cartacea viene ormai digitalizzata dai colleghi e messa a disposizione in una cartella condivisa. Questa metodologia non solo è indispensabile a Lucia ma è ormai una consuetudine utile a tutti i colleghi.

Lucia già utilizza uno smartphone con sintesi vocale opzionabile dalle impostazioni, non ha però valutato l'applicazione di questa tecnologia nell'ambito lavorativo. Abbiamo quindi valutato la possibilità di metterla in grado di trasformare lei stessa un documento cartaceo in un file di testo, utilizzando la fotocamera di uno smartphone o di un tablet attraverso le funzionalità proprie di una applicazione sviluppata appositamente per rendere accessibili testi cartacei a persone con disabilità visiva. L'applicazione ha un OCR che consente di riconoscere i caratteri alfabetici contenuti in un'immagine e di trasferirli in un file di testo, rendendo così accessibile al software di sintesi vocale il testo altrimenti illeggibile. L'app utilizzabile con la sintesi vocale fornisce informazioni anche sulla modalità rispetto alla centratura in fase di inquadratura del soggetto da fotografare. Migliore è l'immagine migliore sarà la trasformazione dei testi cartacei in digitali.

TECNOLOGIE ASSISTIVE GIA' UTILIZZATE

SCHEDA 7: **Jaws** Screen-reader

NUOVE TECNOLOGIE ASSISTIVE INDIVIDUATE

SCHEDA 6: **IPAD 2** Comunicatore simbolico

Sara

E' impiegata in qualità di videoterminalista presso un ente pubblico.

Svolge tutto il suo lavoro unicamente su un pc su cui non sono installati software dedicati. Utilizza gli ingrandimenti nativi del sistema operativo Windows in abbinamento ad un occhiale di lettura ipercorretto.

Per il materiale cartaceo utilizza un leggio che le consente di mantenere il più possibile una postura corretta e una lente di ingrandimento.

Abbiamo potuto valutare che la sua percezione visiva rispetto ai contrasti di colore non le necessita di filtri o di inversione di contrasto.

Nella valutazione di ulteriori ausili a supporto delle mansioni quotidiane in ambito lavorativo, l'utilizzo di un video ingranditore portatile si è rivelato efficace e funzionale.

TECNOLOGIE ASSISTIVE GIA' UTILIZZATE

Nessuna

NUOVE TECNOLOGIE ASSISTIVE INDIVIDUATE

SCHEDA 2: **Ruby HD** Videoingranditore portatile (tascabile)

Marco

E' impiegato del 2006 presso un ente pubblico. Svolge le sue mansioni lavorative utilizzando un pc con uno schermo grande. Non ha software dedicati, ma utilizza gli ingrandimenti nativi di sistema e ha personalizzato il setting con l'inversione di contrasto. Utilizza anche un paio di occhiali.

Si affatica molto e trova l'utilizzo dei software dedicati attualmente non adatti alle sue necessità lavorative.

La valutazione degli ausili ha evidenziato da parte di Marco la preferenza e la predisposizione all'uso di ausili elettronici ed in seconda battuta dei dispositivi digitali.

Il video ingranditore portatile selezionato, oltre naturalmente ad ingrandire, permette di invertire i contrasti testo sfondo (nero/bianco) del materiale cartaceo attraverso l'attivazione dei filtri presenti nelle funzioni dello strumento.

Questa stessa funzionalità può essere attivata anche sui dispositivi digitali già in possesso di Marco, avendo il vantaggio di mantenere il contrasto invertito in tutte le funzioni (navigazione internet, posta elettronica, documenti, e-book ecc.)

TECNOLOGIE ASSISTIVE GIA' UTILIZZATE

Smartphone

NUOVE TECNOLOGIE ASSISTIVE INDIVIDUATE

SCHEDA 1: **Compact+ HD** Videoingranditore portatile (tascabile)

SCHEDA 6: **IPAD 2** Comunicatore simbolico

Abid

Dal 2009 lavora come fattorino interno presso una casa editrice.

Le sue mansioni consistono nello smistamento della posta in arrivo (riviste, lettere e pacchi) e nella consegna nei diversi uffici. Inoltre ritira la posta che deve uscire, raccogliendola dagli uffici mittenti e portandola all'ufficio preposto alla spedizione. Non utilizza ausili ma solo il suo occhiale ipercorrettivo. Abid ha un'ipovisione grave, ma nel corso del tempo ha imparato ad utilizzare la porzione di retina sana per leggere. I colleghi personalizzano le comunicazioni scritte nei suoi riguardi utilizzando caratteri grandi.

Abbiamo valutato l'efficacia di un video ingranditore portatile per la lettura degli indirizzi scritti in piccolo. Lo strumento è sicuramente valido ma necessita di ulteriori training, tuttora in corso, per impararne tutte le funzionalità e padroneggiarlo con sicurezza.

TECNOLOGIE ASSISTIVE GIA' UTILIZZATE

Nessuna

NUOVE TECNOLOGIE ASSISTIVE INDIVIDUATE

SCHEDA 2: Ruby HD Videoingranditore portatile (tascabile)

SCHEDA 1

 A portable video magnifier device with a black body and a blue handle. It features a small screen and several control buttons. The brand name 'Optelec' and model 'Compact+ HD' are visible on the front.	<p>Modello: Compact+ HD</p> <p>Tipologia: videoingranditore portatile (tascabile)</p> <p>Codice Nomenclatore Tariffario: 22.03.18.006</p>
---	---

Breve descrizione

Videoingranditore tascabile a colori con manico

Ingrandimento: da 3x a 11x zoom continuo

Messa a fuoco: autofocus

Visualizzazioni: colori, B/N, negativo, filtri colorati

Monitor: TFT, 4,3"

Utilizzo in scrittura: possibile scrivere brevemente

Alimentazione: di rete, batteria interna ricaricabile

Produttore Optelec Tieman Group

Distributori/Rivenditori Voice Systems

Prezzo indicativo IVA esclusa: 504 euro

SCHEDA 2

	<p>Modello: Ruby HD</p> <p>Tipologia: videoingranditore portatile (tascabile)</p> <p>Codice Nomenclatore Tariffario: 22.03.18.006</p>
---	---

Breve descrizione

Videoingranditore tascabile a colori con manico

Ingrandimenti: 5, 7.5, 10x; da 2 a 14x se tenuto per l'impugnatura

Monitor: 4,3" HD

Visualizzazioni: 5 modalità

Messa a fuoco: autofocus

Luminosità: non regolabile

Altre funzioni: fermo immagine con possibilità di zoom sull'immagine acquisita

Alimentazione: di rete, batterie interne ricaricabili (4 batterie ricaricabili incluse, utilizzabile anche con batterie alcaline standard non ricaricabili).

Produttore Freedom Scientific

Distributori/Rivenditori Vision Dept, Subvision, Voicesystem

Prezzo indicativo IVA esclusa: 490 euro

SCHEDA 3



Modello: Power Mag+

Tipologia: Lente di ingrandimento con luce

Breve descrizione

Lenti illuminate a luce Led con diversi ingrandimenti

Diametro	Ingrandimento
60 mm	3X 12D
75 x 50 mm	4X 16D
75 x 50 mm	4X 16D
60 mm	4X 16D
58 mm	5X 20D
60 mm	6X 24D
35 mm	7X 28D
35 mm	10X 38D
35 mm	12X 50D

Produttore OPTELEC **Importatore esclusivo per l'Italia** Voice System

Distributore Milano Ottica Cenisio

SCHEDA 4

 A photograph of the SMARTVIEW 360 video magnifier. It features a 19-inch TFT monitor displaying a map, a camera mounted on top, and a control panel with several buttons. A power cord is visible at the bottom.	<p>Modello: SMARTVIEW 360</p> <p>Tipologia: videoingranditore da tavolo con telecamera orientabile</p> <p>Codice Nomenclatore Tariffario: 22.03.18.003</p>
--	--

Breve descrizione

Videoingranditore da tavolo, trasportabile, a colori, con funzione di ingrandimento da lontano e modalità "specchio", con monitor 19" TFT

Ingrandimento da 2.6x fino a 57x (0.6x fino a 27x da lontano)

Messa a fuoco: autofocus, disattivabile

Pannello di controllo con pulsanti grandi

Varie visualizzazioni

Luminosità, contrasto e colore completamente regolabili

Alimentazione di rete

Accessori non inclusi nella fornitura ma disponibili su richiesta: carrello scorrevole assi x-y, borsa da trasporto

Produttore Humanware

Distributore EYE Technologies Group srl

Prezzo indicativo (IVA esclusa): 1.504 Euro

SCHEDA 5

	<p>Modello: Tastiera Tiflosystem</p> <p>Tipologia: tastiera a caratteri ingranditi</p> <p>Codice Nomenclatore Tariffario: n. d.</p>
---	--

Descrizione

Tastiera multimediale estesa con connessione USB, tasti a caratteri ingranditi e forte contrasto cromatico. Questa tastiera ha una dimensione normale dei tasti, ma i caratteri al loro interno sono serigrafati con una particolare tecnica che li rende molto visibili.

Versioni disponibili



Tastiera nera con tasti neri e caratteri bianchi



Tastiera nera con tasti bianchi e caratteri neri



Tastiera nera con tasti gialli e caratteri neri

Produttore e Distributore Tiflosystem

Prezzo indicativo: 40-50 euro (25 euro se in offerta per acquisto on line)

SCHEDA 6



Modello: IPAD 2

Tipologia: Comunicatore simbolico

Codice Nomenclatore Tariffario: **21.42.06.006**

Breve descrizione

Dispositivo dotato di fotocamera, ingranditore schermo e sintesi vocale incorporata per lettura del display e dei testi visualizzati

Funzioni di connessione internet, posta elettronica, e-book e altre operazioni utili per la comunicazione e la consultazione di testi digitalizzati

Processore Apple A5X 1 GHz Dual Core

Display retina multitouch da 9,7"

Risoluzione 2048x1536 pixel

Bluetooth 4.0.

Fotocamera iSight 5 Mega Pixel

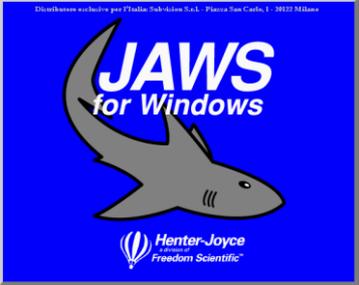
Disponibile versione Wi-Fi (16 GB, 32 GB e 64 GB) e Wi-Fi + CELL (16 GB, 32 GB e 64 GB).

Produttore Apple

Distributori/Rivenditori negozi di elettronica, Apple Store

Prezzo indicativo: a partire da 480 euro, diverse versioni

SCHEDA 7

	<p>Modello: Jaws</p> <p>Tipologia: screen-reader (lettore di schermo)</p> <p>Codice Nomenclatore Tariffario: 22.39.12.003</p>
---	---

Breve descrizione

Screen-reader (lettore di schermo) per Windows

Durata della versione demo: 40 minuti, rinnovabili riavviando il computer.

Produttore Freedom Scientific

Distributori/Rivenditori Vision Dept srl, Subvision, distributori di ausili e fornitori convenzionati ASL

Prezzo indicativo IVA esclusa: 1.199 euro Jaws Standard

Il prezzo del prodotto dipende dalle versioni - Consultare il distributore

SCHEDA 8

	<p>Modello: ZoomText 10</p> <p>Tipologia: software ingrandimento schermo per PC</p> <p>Codice Nomenclatore Tariffario: solo Ingranditore 22.03.18.015 Ingranditore/Lettore : 22.03.18.015 + 22.39.07.003</p>
---	---

Breve descrizione

Software ingrandente per sistemi operativi Windows:

- Livello 1 - solo ingrandimento
- Livello 2 - ingrandimento + lettore (sintesi vocale)

Licenza disponibile anche su chiavetta USB, durata versione demo fino a 60 giorni

Ingrandimento fino a 36x

La nuova versione di Zoomtext è stata implementata con nuove funzioni:

trasformazione di documenti digitali in registrazione audio, background reader per ascoltare testi mentre si eseguono altre operazioni su PC. Altre facilitazioni sono l'App reader, il Webfinder, e la possibilità di collegare una Webcam ad alta risoluzione (modello Zoomtext Camera Logitech C615 HD webcam) per leggere sul monitor del PC documenti cartacei.

Produttore Ai Squared

Distributori/Rivenditori Vision Dept, Subvision, Leonardo Ausili

Prezzo indicativo (IVA esclusa): solo ingranditore 350 euro

Versione completa Ingranditore/Lettore 504 euro

SCHEDA 9



Modello: DesktopZoom

Tipologia: software ingrandente per PC

GRATUITO

NVDA e Desktop Zoom Versione 3.5, sono scaricabili dal sito ANS sezione Download .

<http://www.subvedenti.it/index.php/risorse-scaricabili/>

Breve descrizione

Software ingrandente gratuito per Windows

Ingrandimento fino a 20x

Possibilità di personalizzazione

Inversione contrasto e scala di grigi

Lettura mouse attivabile se si dispone di una sintesi vocale attivata nel PC, oppure attivabile con lo screen reader gratuito NVDA o altre voci Sapi 5 dell'utente

L'applicativo funziona senza installazione del software nel PC, ma lanciando il file eseguibile presente nella cartella di DesktopZoom (DesktopZoom.exe)

Trattandosi di un applicativo con attivazione diretta, è possibile copiare la cartella su una PenDrive per poter disporre di DesktopZoom ovunque necessari