

ALPACA

un ponte con l'autismo

a cura di
Gianluca Carta, Martina Manieli

Nato dal desiderio di una mamma di comunicare col proprio bambino, il progetto ALPACA ha dato vita ad un dispositivo palmare che consente di esprimere i propri pensieri attraverso le immagini.

L'idea è venuta a un'imprenditrice cagliaritano, attiva da anni in campo multimediale, mentre parla con una cara amica. "Ho ascoltato le esigenze manifestate da una mia amica, mamma di un bambino autistico, e ho capito che si sarebbe potuta creare qualche soluzione basata sulle tecnologie digitali – spiega Raffaelangela Pani – in grado di andare incontro a tutti coloro che affrontano realtà di questo tipo. Ascoltando i professionisti del settore e vista la mancanza di dispositivi semplici ed economici ci siamo rimboccati le maniche e in poche settimane abbiamo allestito il primo prototipo."

Così Raffaelangela Pani, titolare dell'impresa Sardinaweb (www.sardinaweb.it), che era a conoscenza delle metodologie di comunicazione per immagini utilizzate da anni in questo campo, si è rivolta ai suoi collaboratori per progettare un dispositivo portatile.

Dopo sei mesi di progettazione è nato ALPACA (Alternative Literacy with PDA and Aug-

mentative Communication for Autism: palmare per la comunicazione aumentativa e l'alfabetizzazione alternativa per l'autismo), ovvero un sistema digitale basato su piattaforma palmare, in grado di veicolare le immagini altrimenti utilizzabili solo su supporto cartaceo.

Nel 2007 Giuseppe Doneddu, direttore del Centro regionale per l'Autismo dell'Azienda ospedaliera Brotzu di Cagliari, ha ricevuto il primo prototipo, pronto per la sperimentazione sul campo. ALPACA è stato testato per 6 mesi con alcuni bambini che già utilizzavano la comunicazione per immagini (il sistema Pecs) in maniera tradizionale.

Successivamente i collaboratori di Sardinaweb, sulla base delle indicazioni emerse dalla fase di sperimentazione, hanno messo a punto la versione finale del dispositivo, che è stato subito prescritto da alcuni specialisti come ausilio tecnologico nella terapia mirata alla cura dell'autismo.

Il disturbo autistico è infatti caratterizzato da una ridotta capacità dell'interazione sociale e della comunicazione. Poiché le forme di autismo sono molteplici, l'intervento deve essere modulato e studiato in funzione di parametri quali l'età del bambino e le sue specifiche esigenze. ALPACA offre la possibilità di personalizzare le immagini e le applicazioni.

Attualmente ALPACA è prescritto da medici specialisti di diverse regioni italiane, che ne hanno fatto richiesta. Recentemente, alcuni dispositivi sono stati prescritti a persone affette da patologie diverse dall'autismo, aprendo la strada verso nuove possibili applicazioni. In particolare, un sordomuto ha acquistato un palmare per uso personale per poter comunicare alcune esigenze (acquisti, accesso a servizi pubblici) e risolvere situazioni particolari, come il manifestare la propria condizione senza dover necessariamente scrivere su carta.



ALPACA: a bridge to autism

ALPACA is a project developed and realized by Sardinaweb, an enterprise that works in the field of multimedia systems. The objective was to satisfy the requirements of communication of autistic people. ALPACA is made up of a kit which comprises: touch screen palm with mini loudspeakers and many images to communicate with children which suffer of this kind of disease. This kind of devices is very useful for children, who would be able to communicate through the touch screen palm using not only sight, but hearing and touch too. ALPACA allows you to have several images at your disposal in just one little touch screen palm instead of having them spread in too papers and block-books. Moreover it is very economic giving that the cost of touch screen palms has decreased. ALPACA can be used not only with autistic children, but also towards people with different pathologies, for example the Down syndrome. It will be soon implemented with Task-Analysis and Social Stories. ■

Inoltre un adulto che, in seguito a un ictus, aveva perso la capacità di comunicare, ha avuto in dotazione ALPACA nel tentativo di recuperare l'uso della parola e per mantenere in allenamento la mente.

Il kit ALPACA è costituito da un piccolo computer palmare touch screen, che funziona con la semplice pressione sullo schermo, senza bisogno di tastiera. È dotato di micro-altoparlanti, di un sistema operativo stabile, batterie di lunga durata e alta resistenza agli urti e alle sollecitazioni.

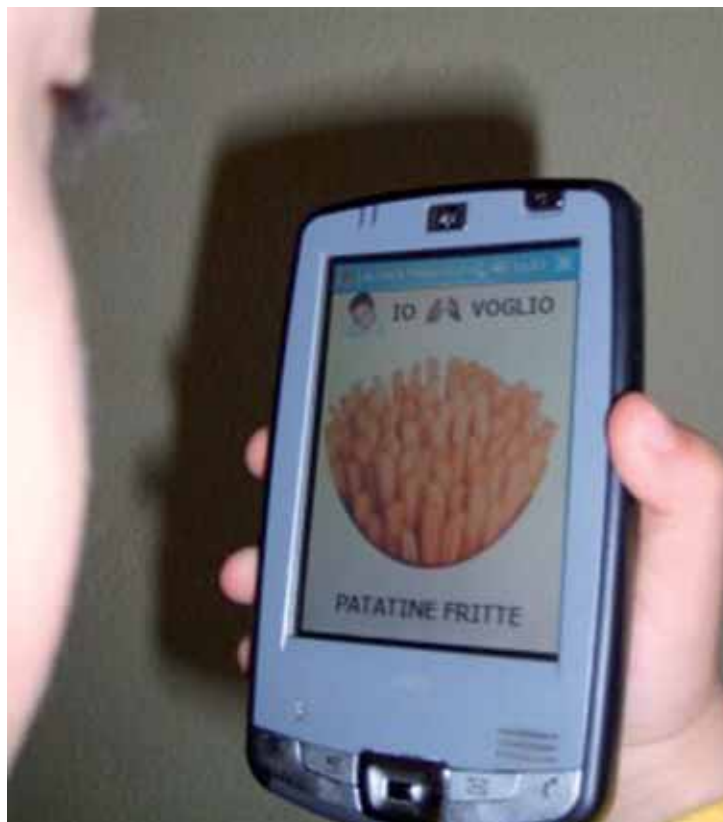
La scelta è frutto di molteplici considerazioni: il bisogno di coinvolgere contemporaneamente più sensi e la necessità di superare le difficoltà di trasporto dei sistemi tradizionali, costituiti da ampi repertori di stampe plastificate. Questi elementi, uniti al basso costo e alla semplicità di aggiornamento dei contenuti, rendono vincente la scelta di non realizzare un hardware ad hoc ma di basarsi sui palmari commerciali.

Il software, appositamente creato da Sardiniaweb, gestisce il set di immagini personalizzate e la relativa vocalizzazione. Le immagini scelte per ALPACA sono disegni, fotografie di oggetti, persone, animali, luoghi e alimenti. Generalmente le immagini vengono fornite da terapisti, genitori, insegnanti o realizzate dall'azienda. Sardiniaweb ha ideato due versioni del software: ALPACA Mono, che consente di caricare 90 immagini, e ALPACA Multi, che può contenere migliaia di immagini suddivise in 9 categorie. Normalmente il dispositivo viene consegnato con circa 100 immagini.

Le novità risiedono principalmente nella comodità e nel prezzo. La comodità riguarda la possibilità di trasportare numerose immagini su un dispositivo poco più grande di un telefono cellulare, anziché su carta o su pc portatile. Il prezzo è invece contenuto, circa otto volte inferiore agli altri dispositivi in commercio, perché sfrutta una tecnologia già esistente.

L'hardware, infatti, è di tipo commerciale e viene riempito di contenuti originali, come software e immagini. Il prodotto finito è uno strumento terapeutico, che viene rimborsato dallo Stato a fronte della prescrizione dello specialista.

Sono in fase di sviluppo alcuni dispositivi più evoluti, pensati sulla base delle esigenze



manifestate dagli operatori del settore. Sarà presto possibile l'introduzione di Task Analysis: sequenze di immagini indicanti i passi delle azioni da eseguire per portare a buon fine un determinato comportamento.

Un modello di ALPACA, attualmente in elaborazione, prevede la creazione di storie illustrate, utilizzate per l'istruzione e il rinforzo di comportamenti sociali appropriati. L'idea prende spunto da un sistema, denominato Storie Sociali. Sulla base di questo sistema Sardiniaweb ha creato un marchio e ha allestito un portale con informazioni metodologiche nonché un profilo Facebook, di facile accesso. Ha inoltre coinvolto alcuni disegnatori professionisti, con cui collabora per diversi progetti.

Le manifestazioni di interesse da parte di insegnanti, terapisti e genitori sono notevoli e, vista l'assoluta mancanza di servizi di questo tipo in lingua italiana, il progetto Storie Sociali sembra nascere sotto i migliori auspici. Una delle strade che potrebbero essere intraprese consiste nella creazione di brevi cartoni animati e video sempre legati alle Storie Sociali. "Ma in questo caso, a differenza di quanto fatto con Alpaca, progetto nato senza un euro di soldi pubblici – commenta Raffaella Pani – servirebbe uno sponsor in grado di sostenere i costi di realizzazione". ■