

La storia di Arturo

M. Claudia Buzzi, Marina Buzzi, Susanna Pelagatti

Claudia.buzzi@iit.cnr.it

Marina.buzzi@iit.cnr.it

susanna.pelagatti@unipi.it

Arturo

- Nasce nel giugno del 1997
- Inizialmente un bambino tranquillo senza particolari problemi
- A diciotto mesi dice una decina di parole, indica
- A due anni si chiude in se stesso. Non parla non indica rifugge lo sguardo.
- Verrà diagnosticato nello spettro autistico a basso funzionamento all'età di 5 anni

Arturo nel 2014

- Non verbale
- Ipersensibile a rumori rifugge il contatto fisico
- Autolesionismo e aggressività (è ossessionato dai capelli delle sue compagne)
- Si concentra per pochissimo (minuti) su una attività
- Frequenta la scuola superiore dove sta quasi sempre nell'aula H
- È impossibile da gestire in contesti di vita quotidiana (pizzerie, luoghi affollati, passeggiate sul marciapiede lungo strade trafficate etc..)

Arturo e il Computer

- Nel 2014 Arturo inizia a frequentare un centro specializzato per adolescenti e giovani adulti per i disturbi dello spettro autistico
- Non comunica. Viene iniziato un percorso di CAA
- Durante le attività al centro, la logopedista si accorge di un certo interesse per il lo schermo (utilizzando un touch screen donato da un'associazione....)
- Viene proposto alla famiglia di acquistare un tablet equipaggiato da una custodia antiurto

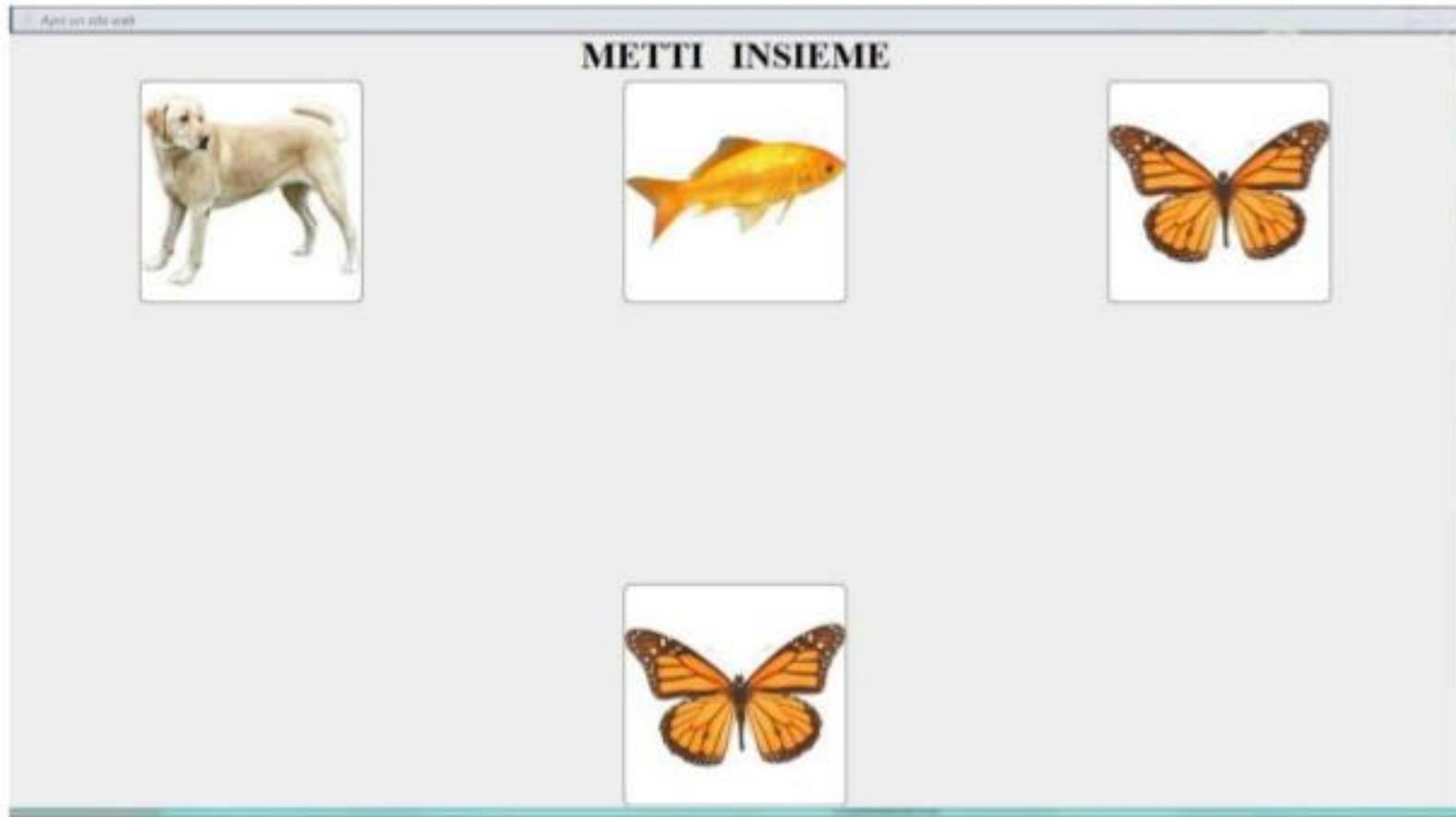
Arturo e il computer (2)



Arturo e il Computer

- Nel 2014 Arturo inizia a frequentare un centro specializzato per adolescenti e giovani adulti per i disturbi dello spettro autistico
- Non comunica. Viene iniziato un percorso di CAA
- Durante le attività al centro, la logopedista si accorge di un certo interesse per il lo schermo (utilizzando un touch screen donato da un'associazione....)
- Viene proposto alla famiglia di acquistare un tablet equipaggiato da una custodia antiurto
- Dopo un paio di mesi Arturo al computer
 - Effettua senza problemi il **matching immagine immagine** (abilità già presente a tavolino)
 - **Presenta tempi di attenzione molto più lunghi**

L'applicazione usata per il matching:



L'applicazione usata per il matching:



L'applicazione usata per il matching:

- ABCD_SW (Buzzi Buzzi Senette Leporini e altri) <http://abcd.iit.cnr.it>
- Basato sui principi della metodologia ABA
- Immagini leggibili chiaramente: scontornate, grandi, bene definite, su sfondo neutro
- Finestre con design minimali per non confondere
- Reward/Rinforzo chiaro per l'esecuzione corretta del task
- Impossibilità di sbagliare
- Molto indicato per iniziare un percorso di avvicinamento
- Disponibile gratuitamente online come WEB application
 - (serve Wi-Fi funzionante in maniera ragionevole)

Arturo e il computer

- **Dopo qualche mese** sia a casa che al centro Arturo utilizza abitualmente il tablet con un insieme di giochi didattici
- Si utilizzano molte altre applicazioni
- ... Alcune [app](#) utilizzate (schermate nella cartella esterna)
- Si utilizza **Boardmaker Online** per creare nuove attività mirate utilizzando immagini e oggetti a lui familiari.

.

Boardmaker online

The screenshot displays the Boardmaker Online interface in a Google Chrome browser. The main window is titled "Sequencing" and contains the following elements:

- Header:** "Sequencing" text on the left and a red "Stop" button on the right.
- Instruction:** "Place the items in the correct order below."
- Items:** Four light blue boxes, each containing an illustration and a label:
 - Box 1: An egg, labeled "egg".
 - Box 2: A monarch butterfly, labeled "butterfly".
 - Box 3: A green chrysalis hanging from a branch, labeled "chrysalis".
 - Box 4: A green caterpillar, labeled "caterpillar".
- Drop Zone:** A large green-outlined rectangular box below the items, intended for placing the items in order.
- Order Labels:** Below the drop zone are four labels: "1st", "2nd", "3rd", and "4th".

The background shows a blurred view of the Boardmaker software interface with various panels and a taskbar at the bottom of the screen.

Arturo e il computer

- **Dopo qualche mese** sia a casa che al centro Arturo utilizza abitualmente il tablet con un insieme di giochi didattici
- Si utilizzano molte altre applicazioni
- ... Alcune [app](#)
- Si utilizza **Boardmaker Online** per creare nuove attività mirate utilizzando immagini e oggetti a lui familiari.
- La scuola viene coinvolta ma **gli insegnanti hanno una grande difficoltà ad usare la tecnologia** per creare attività didattiche.

Dopo un anno....

- Arturo è diventato autonomo nell'uso del tablet
 - C'e' un solo pulsante
 - L'interfaccia è molto semplificata
- Riesce a muoversi fra le cartelle per cercare le applicazioni che preferisce
- Alcune volte si fissa su un'applicazione, in questo caso:
 - Si vincola il tablet ad eseguire una sola applicazione
 - Si disinstalla l'applicazione (si può ripristinare gratis)

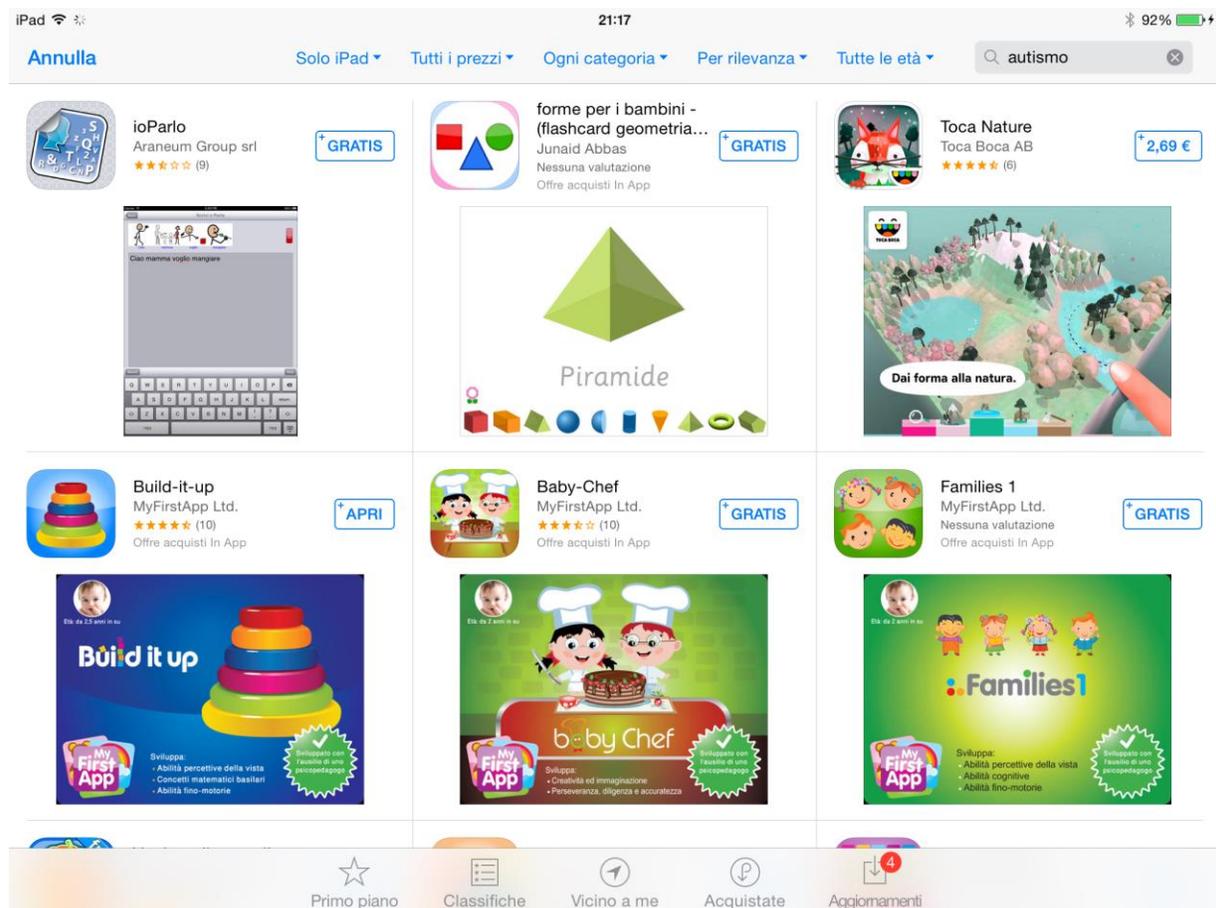
Come è cambiato Arturo ?

- I **tempi di attenzione** sono decisamente aumentati
- La maggiore concentrazione si è **trasferita** anche sulle attività a tavolino e al centro (agricoltura sociale, cucina...)
- Per la prima volta Arturo ha dimostrato di gradire talmente un'attività da **richiederla**
- La famiglia può utilizzare il tablet ed i video per tranquillizzare Arturo in **situazioni di stress** (es. andare in pizzeria)
- Arturo presenta **maggiori aperture relazionali quando usa il tablet** (vuole che qualcuno gli dica bravo o gli guidi la mano in attività in cui ha difficoltà)

Il percorso: Una risorsa l'App store

- Ogni bambino/ragazzo/adulto con autismo è un caso a parte
- Devono essere selezionate sempre le applicazioni di frontiera che **stimolano senza causare eccessiva frustrazione**
- Aggiustamenti mensili/settimanali in base alle esigenze
- Centinaia di applicazioni
- Spesso in lingua inglese ma personalizzabili
 - In molte la lingua italiana è già presente va solo configurata
 - In altre si possono **registrare i suoni** e **personalizzare le scritte o le immagini** in base alla persona (in modo molto semplice)

Il percorso: Una risorsa l'App store



Il percorso: Una risorsa l'App store

- Alcune applicazioni sono del tutto gratuite
- Moltissime costano poco (≤ 5 euro)
- Quelle più professionali costano qualche decina di euro (es Teacher's Pack)
- Quasi tutte permettono di scaricare una versione demo con poche caratteristiche per provare se va bene prima di acquistare la app intera

Stessa situazione per i Tablet con Android

- Si usa **Google Play** invece di App Store
- Stessi principi
- Moltissime applicazioni

E il PC tradizionale

- Si può equipaggiare con un touch screen
- Ma anche con tastiere gratificanti con poca spesa (es. Mackey Mackey)
<http://makeymakey.com/>)
- Ci sono grandi forniture di Software in rete installabili sul computer
- Per la maggior parte il SW specifico è a pagamento e piuttosto costoso (ma spesso è possibile **avere una versione demo** per tempi limitati)
- Ci inoltre sono moltissimi siti con **applicazioni WEB gratuite** o a basso costo senza installare niente sul PC
 - Nel caso di Arturo per la matematica e' stato usato molto
<http://www.poissonrouge.com>

Morale e falsi miti

- Non è mai troppo tardi per provare qualcosa di nuovo, in particolare le persone con autismo se stimolate continuano a migliorare le proprie abilità per tutto l'arco della vita
- Non sempre i computer isolano dal resto del mondo, anzi a volte possono favorire l'integrazione delle persone con autismo
- La ripetitività del computer può essere una risorsa e dare sicurezza alla persone con autismo
- Riuscire a portare a termine un compito può aumentare l'autostima e il desiderio di effettuare l'attività
- La maggiore concentrazione e determinazione ricavata si può trasportare anche nelle attività a tavolino

... E i centri Ausili ?

- 2017 – nuovo nomenclatore contiene CAA e sw di comunicazione
- Gli ausili per le attività cognitive non stanno ancora nel nomenclatore!
- Molte differenze fra i vari centri ausili
- Arturo è stato valutato da un centro ausili che ha misurato il suo QI e lo ha considerato inadatto alla tecnologia
- Il tablet non è prescrivibile come ausilio cognitivo ...
- ... Al momento il tablet e sw sono comprati **con grande piacere** dai genitori
 - ... Che finalmente possono sentirsi richiedere qualcosa....

... E gli autistici ad alto funzionamento?

- Generalmente riescono a seguire la programmazione curricolare
- Le consegne devono essere chiare, con assenza di distrazione, spesso supportate da aiuti visuali (CAA)
- In letteratura ci sono diversi studi interessanti su self-modeling (utilizzo di video da riproporre per acquisire competenze)
 - Ancora pochi esempi in rete per concetti matematici
 - Si tratta di filmare il ragazzo/a mentre risolve un esercizio un problema e riproporre la visione del video piu' volte
 - E' una variante del **video modeling** utilizzato correntemente anche per il basso funzionamento

Alcune risorse interessanti

- Gruppi Facebook (alcuni)
 - Es **gruppo Paperinik**, su Facebook, chiuso, genitori/insegnanti per scambi opinioni sul software per l'autismo (rispondono a richieste di aiuto)
 - Ce ne sono molti altri
- Raccolte specifiche di software per l'autismo in rete (alcuni)
 - Cercare **autismo software** con google
 - Alcuni interessanti : <http://www.grasshopperapps.com> e <http://www.myfirstapp.com>
 - **Boardmaker online** (a pagamento) per creare attività cognitive personalizzate
 - ABCD_SW <http://abcd.iit.cnr.it/wordpress/>
 - Città educante: <http://www.cittaeducante.it>
- Pagine in rete e facebook delle associazioni sul territorio (alcune)
 - <http://www.autismopisa.it/>
 - <http://www.autismolivorno.org/>
 - <http://www.autismotoscana.it/>

Grazie per l'attenzione!