

# L'inserimento degli ausili e dei sussidi didattici nel percorso di inclusione scolastica

Fabrizio Corradi

Psicotecnologo

Ausilioteca dell'Istituto Leonarda Vaccari

Servizio di consulenza e supporto sulle tecnologie assistive



Viale Angelico, 22 - 00195 ROMA - Telefono: 06 37 59 30 215 - Email: [fabrizio.corradi@leonardavaccari.it](mailto:fabrizio.corradi@leonardavaccari.it)

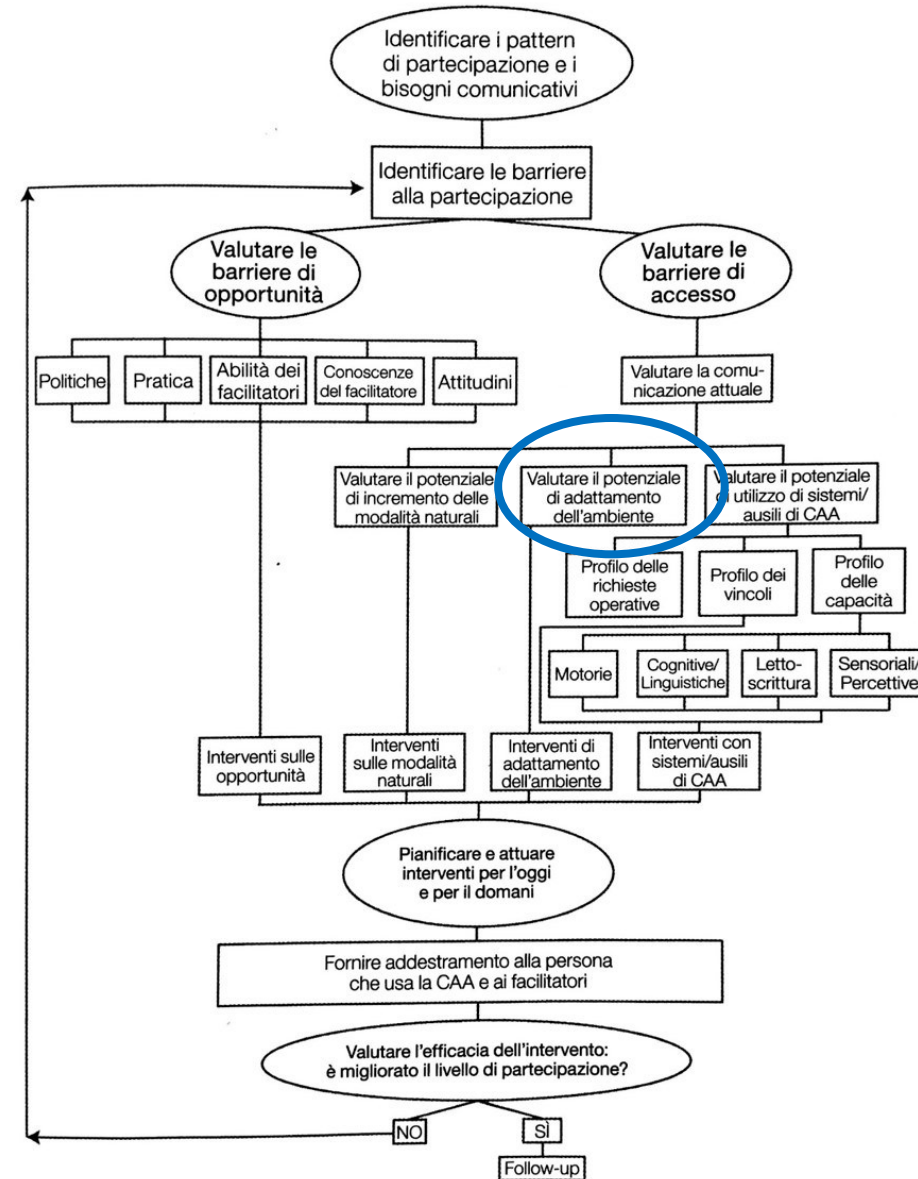
# Dalle barriere all'Accessibilità

- Concetto di Barriera
- Concetto di Accessibilità
- Concetto di Ausilio
- Esperienze pratiche di Accessibilità

# IDENTIFICARE E BARRIERE ALLA PARTECIPAZIONE

- BARRIERE DI OPPORTUNITA'
- BARRIERE DI ACCESSO

**Valutare il potenziale di adattamento dell'ambiente**



# Le barriere architettoniche

- Per barriere architettoniche si intendono:
  - gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;
  - gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti;
  - la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi.

[Decreto Ministeriale - Ministero dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989, n. 236]

# L'accessibilità architettonica

- [...] tre livelli di qualità dello spazio costruito:
  - l'**accessibilità** esprime il più alto livello in quanto ne consente la totale fruizione nell'immediato (ad es. una rampa, bagni accessibili, ecc...);
  - la **visitabilità** rappresenta un livello di accessibilità limitato ad una parte più o meno estesa dell'edificio o delle unità immobiliari, che consente comunque ogni tipo di relazione fondamentale anche alla persona con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale (ad es. un servizio igienico accessibile e lo spazio in cui si svolge una funzione pubblica);
  - la **adattabilità** rappresenta un livello ridotto di qualità, potenzialmente suscettibile, per originaria previsione progettuale, di trasformazione in livello di accessibilità; l'adattabilità è, pertanto, un'accessibilità differita (ad es. preparare un'area dell'edificio predisposta per l'installazione di un ascensore o di un montacarichi per accedere ad aree per cui al momento non è necessaria l'accessibilità).

[Decreto Ministeriale - Ministero dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989, n. 236]

## Quadro normativo

Le normative di riferimento per eventuali approfondimenti sono:

legge n. 13/1989;

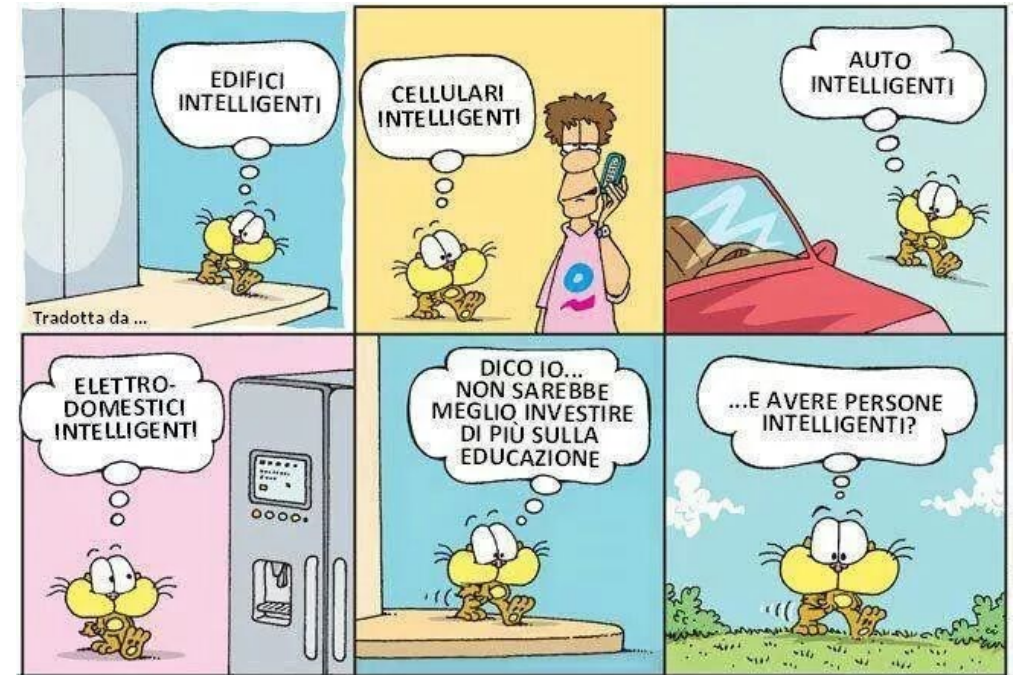
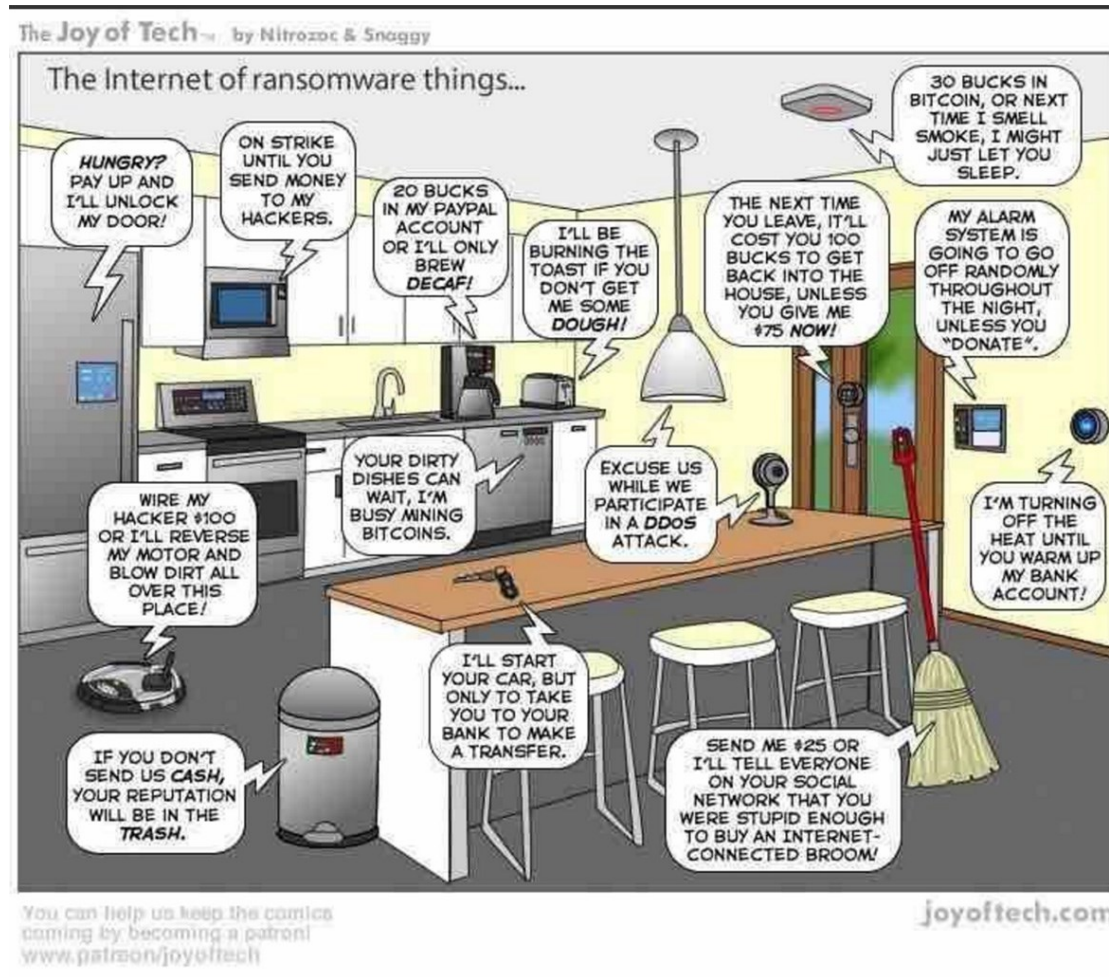
D.M. n. 236/1989;

legge n. 104/1992;

D.P.R. n. 503/1996;

D.P.R. n. 380/2001 (artt. 77-82)

# L'accessibilità domestica - 1



# Domotica! - 1

- **Risparmio energetico:** un sistema integrato e completamente automatizzabile consente di evitare i costi legati a sprechi energetici, dovuti a dimenticanze o ad altre situazioni. Mediante un contatore digitale è possibile monitorizzare i consumi e gestire l'accensione e lo spegnimento di vari elettrodomestici stabilendone le priorità. Un esempio potrebbe essere l'accensione della lavastoviglie in un orario economicamente più vantaggioso.
- **Protezione dai furti:** un sistema d'allarme informatizzato permette la protezione della casa sia durante le vostre uscite sia durante le vacanze: può per esempio informarvi di entrate indesiderate nell'abitazione e lanciare l'allarme direttamente alla polizia.
- **Gestione automatica dell'impianto elettrico e di riscaldamento:** sensori di movimento possono informare il sistema che gestisce l'impianto di illuminazione dell'assenza di persone, e quindi avviare lo spegnimento automatico di tutte le luci; sensori di calore possono abbassare la temperatura all'interno di una stanza una volta raggiunta quella preimpostata, magari avvisandovi tramite messaggio acustico, oppure spegnere del tutto il riscaldamento una volta aperta una finestra. Si può pensare anche ad un sistema ben più sofisticato che conosca i nostri orari e che quindi si accenda un ora prima del nostro ritorno oppure che ci chieda con un messaggio sul cellulare a che ora torniamo per termoregolare le temperature delle stanze.
- **Automatizzazione di azioni quotidiane:** è possibile semplificare alcune azioni quotidiane quali spegnere e accendere le luci, alzare ed abbassare le tapparelle. O ancora meglio regolare queste azioni in base alla luce esterna, ad esempio programmando la posizione delle tapparelle nelle varie ore del giorno a seconda della stagione.
- **Monitoraggio della casa:** è possibile fornire alla casa un sistema di monitoraggio che vi informi di eventuali uscite di gas o di perdite d'acqua.
- **Comunicazioni:** la casa può informarvi dovunque voi siate di eventuali anomalie mediante l'invio di un messaggio SMS sul cellulare oppure mediante un'e-mail o tramite app specifiche. Gli elettrodomestici potranno fare acquisti sulla base delle scorte rimaste in frigo o dei detersivi.

Il tutto può essere gestito da **un pannello di controllo** da cui impostare i parametri degli elettrodomestici, delle luci, della televisione e così via oppure mediante semplici comandi vocali



# Domotica! - 1

- **Risparmio energetico:** un sistema integrato e completamente automatizzabile consente di evitare i costi legati a sprechi energetici, dovuti a dimenticanze o ad altre situazioni. Mediante un contatore digitale è possibile monitorizzare i consumi e gestire l'accensione e lo spegnimento di vari elettrodomestici stabilendone le priorità. Un esempio potrebbe essere l'accensione della lavastoviglie in un orario economicamente più vantaggioso.
- **Protezione dai furti:** un sistema d'allarme informatizzato permette la protezione della casa sia durante le vostre uscite sia durante le vacanze: può per esempio informarvi di entrate indesiderate nell'abitazione e lanciare l'allarme direttamente alla polizia.
- **Gestione automatica dell'impianto elettrico e di riscaldamento:** sensori di movimento possono informare il sistema che gestisce l'impianto di illuminazione dell'assenza di persone, e quindi avviare lo spegnimento automatico di tutte le luci; sensori di calore possono abbassare la temperatura all'interno di una stanza una volta raggiunta quella preimpostata, magari avvisandovi tramite messaggio acustico, oppure spegnere del tutto il riscaldamento una volta aperta una finestra. Si può pensare anche ad un sistema ben più sofisticato che conosca i nostri orari e che quindi si accenda un ora prima del nostro ritorno oppure che ci chieda con un messaggio sul cellulare a che ora torniamo per termoregolare le temperature delle stanze.
- **Automatizzazione di azioni quotidiane:** è possibile semplificare alcune azioni quotidiane quali spegnere e accendere le luci, alzare ed abbassare le tapparelle. O ancora meglio regolare queste azioni in base alla luce esterna, ad esempio programmando la posizione delle tapparelle nelle varie ore del giorno a seconda della stagione.
- **Monitoraggio della casa:** è possibile fornire alla casa un sistema di monitoraggio che vi informi di eventuali uscite di gas o di perdite d'acqua.
- **Comunicazioni:** la casa può informarvi dovunque voi siate di eventuali anomalie mediante l'invio di un messaggio SMS sul cellulare oppure mediante un'e-mail o tramite app specifiche. Gli elettrodomestici potranno fare acquisti sulla base delle scorte rimaste in frigo o dei detersivi.

Il tutto può essere gestito da **un pannello di controllo** da cui impostare i parametri degli elettrodomestici, delle luci, della televisione e così via oppure mediante semplici comandi vocali

# Domotica!

Domotica (**Domus** + **Informatica**): scienza tesa ad automatizzare e integrare varie funzioni domestiche

Per tutti una  
comodità

- **Sicurezza**
  - Avverte di eventuali intrusioni indesiderate, controlla lo spegnimento degli elettrodomestici al momento opportuno, chiude le finestre se piove,...
- **Controllo locale e remoto**
  - Con il telefonino si consulta lo stato della casa, si accende il riscaldamento o il frigo, si controlla la temperatura, ecc.
- **Demandare ai sistemi domotici funzioni “noiose”**
  - Es.: il frigo chiama il tecnico quando è guasto e ricorda che manca il latte o suggerisce una ricetta che sfrutta il suo contenuto.
- ...

Per altri una necessità  
per rimanere autonomi

- **Sicurezza**
  - Una sicurezza maggiore permette anche a persone che hanno alcune caratteristiche specifiche di funzionamento (fisiche, di memoria, ecc.) di poter conservare la propria autonomia
- **Controllo locale e remoto**
  - Persone che necessitano di controlli medici costanti possono essere seguite da centri specializzati remoti
- **Demandare ai sistemi domotici funzioni “noiose”**
  - Comuni compiti domestici possono presentare difficoltà per qualcuno; demandarli ad un sistema automatico può essere una valida soluzione.
- ...

## Esempi di automazione

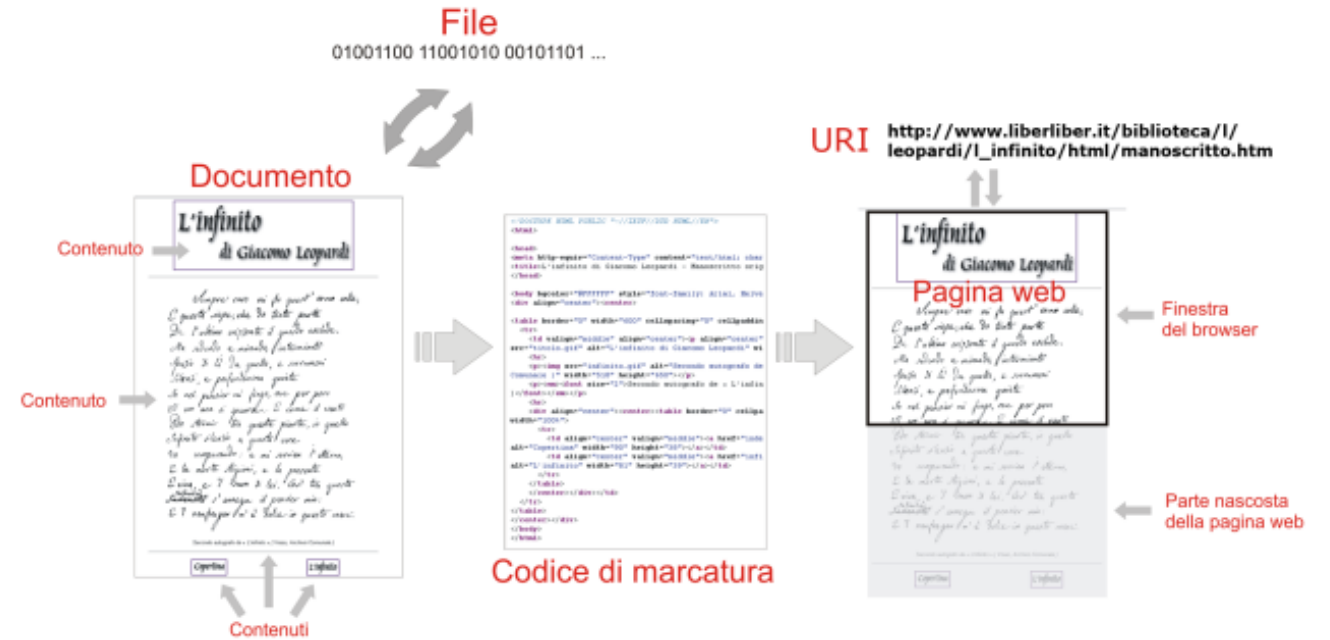
- Luci che si accendono da sole seguendo le abitudini dell'utente
- Porte e finestre meccanizzate che si possono comandare con comandi facilmente azionabili dall'utente (telecomandi, comandi vocali, rilevatori di presenza, ecc.)
- Impianti centralizzati di aspirapolvere o aspirapolvere automatico che si muove da solo evitando gli ostacoli
- Pensili della cucina motorizzati che si abbassano al livello di una carrozzina quando richiesto
- Collegamenti con centri di assistenza centralizzati per aumentare l'autonomia degli utenti anche quando non si ha la possibilità economica di procurarsi un'assistenza personale

Integrare funzioni domestiche e usare interfacce semplici, intuitive e naturali permette un allargamento della tipologia di utenza

- L'integrazione e l'automazione di funzioni domestiche provoca la riduzione di comandi da impartire e la semplificazione dell'interfaccia uomo-macchina.
- L'uso di **comandi intuitivi, naturali e personalizzati** permette un allargamento della tipologia dell'utente includendo un maggior numero di persone con esigenze speciali.

# L'accessibilità alle informazioni

Il pieno accesso alle informazioni e ai servizi disponibili in formato digitale (in particolare in riferimento al web).



# Accessibile - Accessibilità

- **Accessibile:** Un contenuto web, uno strumento autoriale o un programma utente che possono essere usati indipendentemente da disabilità o limitazioni fisiche e/o cognitive, occasionali o permanenti, dell'utente e indipendentemente dal tipo di tecnologia utilizzato per collegarsi alla Rete o per accedere al software [W3C - Web Accessibility Initiative].
- **Accessibilità:** capacità dei sistemi informatici, nelle forme e nei limiti consentiti dalle conoscenze tecnologiche, di erogare servizi e fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni, anche da parte di coloro che a causa di disabilità necessitano di tecnologie assistive o configurazioni particolari [Decreto Ministeriale 8 luglio 2005 e sgg].



# Chi sono i beneficiari?

- Gli utenti con caratteristiche specifiche in età evolutiva o adulte, con quadri clinici di natura congenita o acquisita: sordi, ciechi, ipovedenti, daltonici, dislessici, autistici, epilettici, persone con malattie progressive, etc....
- Secondo il modello Universale...

**prima o poi tutti!**

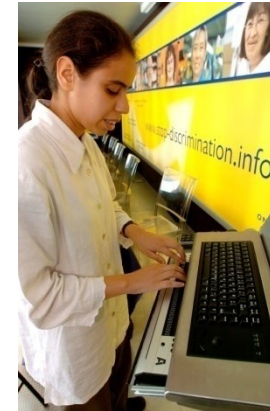
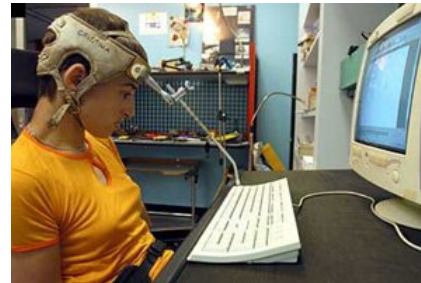
# Infatti...

- ... chi ha uno scarso livello culturale, lo straniero che non conosce bene la lingua del documento che sta esaminando;
- chi utilizza attrezzature obsolete o di nicchia;
- chi svolge un lavoro che occupa entrambe le mani e può esaminare i documenti solo per mezzo di comandi vocali;
- chi, al contrario, ha bisogno che ogni contenuto audio sia reso in forma scritta, perché si trova in un ambiente rumoroso che impedisce ogni interazione sonora;
- chi usa dispositivi particolari, come per esempio un chiosco multimediale in una stazione;
- chi usufruisce di corsi di insegnamento a distanza (e-learning)

tutti coloro hanno bisogno di documenti fatti secondo i criteri dell'accessibilità, per poter trovare e usare le informazioni e i servizi di cui hanno bisogno.

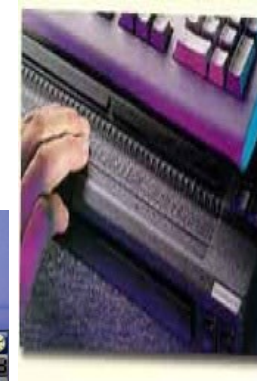
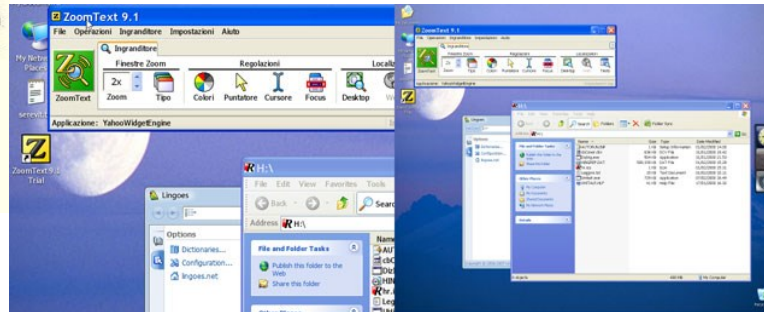
# In sintesi

- Il computer (e il web in particolare) può essere uno strumento d'importanza vitale: per ottenere servizi, per informarsi, per comunicare.



# Alcuni esempi di accessibilità ai contenuti

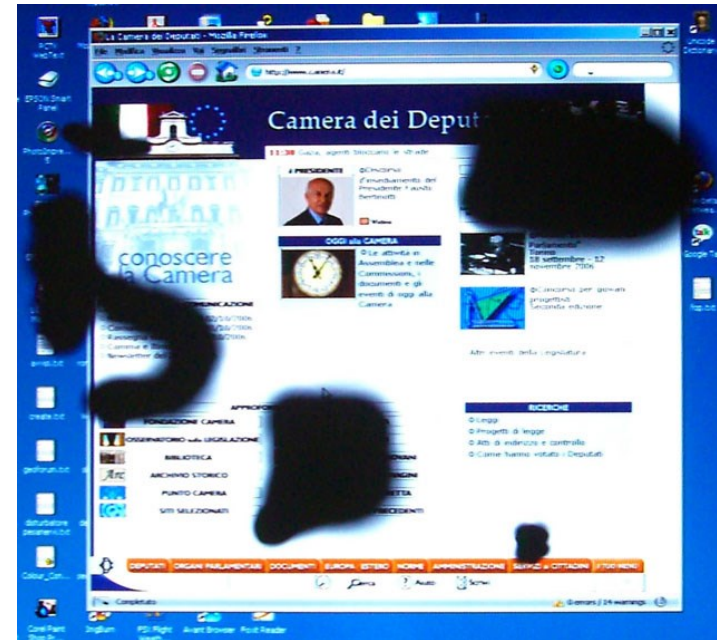
- **Daltonismo** → Utilizzo appropriato del colore
- **Ipovisione** → Ingranditori
- **Cecità** → Screen reader, tastiere o terminali braille (a volte sistemi di riconoscimento vocale)







# Glaucoma e retinopatia diabetica



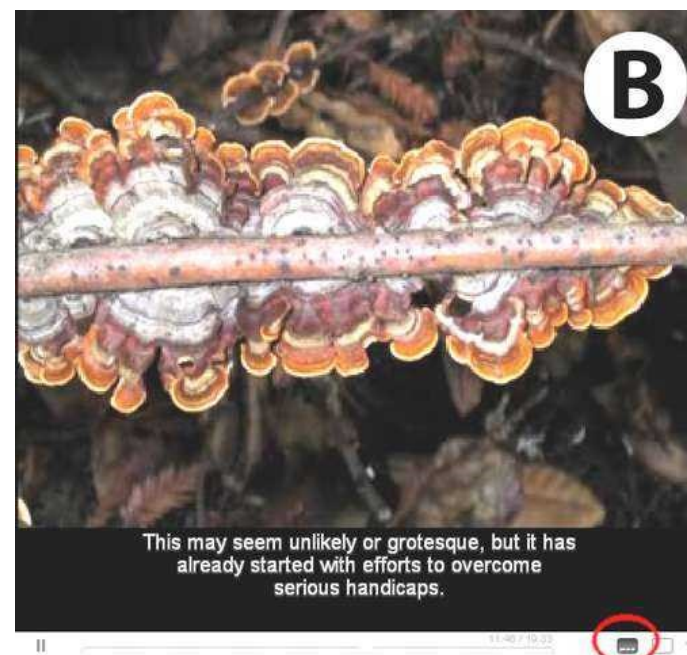
Due simulazioni: sinistra, la visione dei contenuti dello schermo di un utente affetto da glaucoma; destra, la visione di un utente affetto da retinopatia diabetica.

# Accessibilità audio

- L'impiego di componenti audio nelle presentazioni multimediali possono creare problemi ad utenti sordi o ipoacusici. Di particolare rilievo la difficoltà d'accesso a filmati che contengono informazioni audio rilevanti. Necessaria una descrizione alternativa (valido anche per cecità e ipovisione per cui si utilizzano “meta informazioni”) e che fosse fruibile anche da uno screen reader. Quando i suoni veicolano informazioni di estrema importanza (ad es. segnali di allarme come gli “alert”), possono essere sostituiti o accompagnati da opportune segnalazioni visive: lampeggiante ambulanza.
- Dal punto di vista della navigazione sul Web, gli utenti sordi o ipoacusici hanno bisogno sostanzialmente di due tipi di ausili: sistemi di sottotitolazione dei contenuti audiovideo e sistemi di traduzione del parlato in forma di testo scritto o anche di linguaggio dei segni.



Un esempio di sottotitoli aperti, o *open captions*, da YouTube (A); un esempio di sottotitoli chiusi, o *closed captions*, da Google Video (B).







# Testi accessibili

- Informazione ben organizzata.
- Contenuto corto e semplice.
- Informazione divisa in piccoli brani, con un'idea chiave per paragrafo.
- Punti essenziali presentati in una lista invece che in un lungo paragrafo.
- Titoli e sottotitoli significativi (agevolazione per gli screen reader).
- Assenza di errori ortografici o grammaticali
- Presenza di definizioni/spiegazioni di termini tecnici, abbreviazioni ed acronimi.
- Assenza di testo giustificato
- Lunghezze delle righe ottimali (max 70-80 caratteri)
- ...

## Testo giustificato

Molti utenti web hanno difficoltà di lettura quando il testo è giustificato, ovvero allineato a sinistra e a destra. Lo spazio disomogeneo fra parole nel testo giustificato (il browser non è in grado di sillabare il testo) provoca "canali di bianco" che scorrono nella pagina, provocando difficoltà di lettura, per alcune persone impossibili da superare. La soluzione più semplice è evitare il testo giustificato.

## La normativa italiana riguardante l'accessibilità agli strumenti informatici

- Legge 4/2004 (Stanca) sull'accessibilità degli strumenti informatici
- Regolamento di attuazione della Legge del marzo 2005
- Decreto del Ministero dell'innovazione e delle tecnologie del luglio 2005
- Deliberazione CNIPA sull'istituzione dell'elenco dei valutatori del settembre 2005
- [Legge 9 gennaio 2004, n. 4 aggiornata dal decreto legislativo 10 agosto 2018, n. 106](#)

# Accessibilità...

- È un adattamento dell'ambiente alle caratteristiche della persona....

**Ma questo è sempre possibile?**

# Accessibilità vs Ausilio

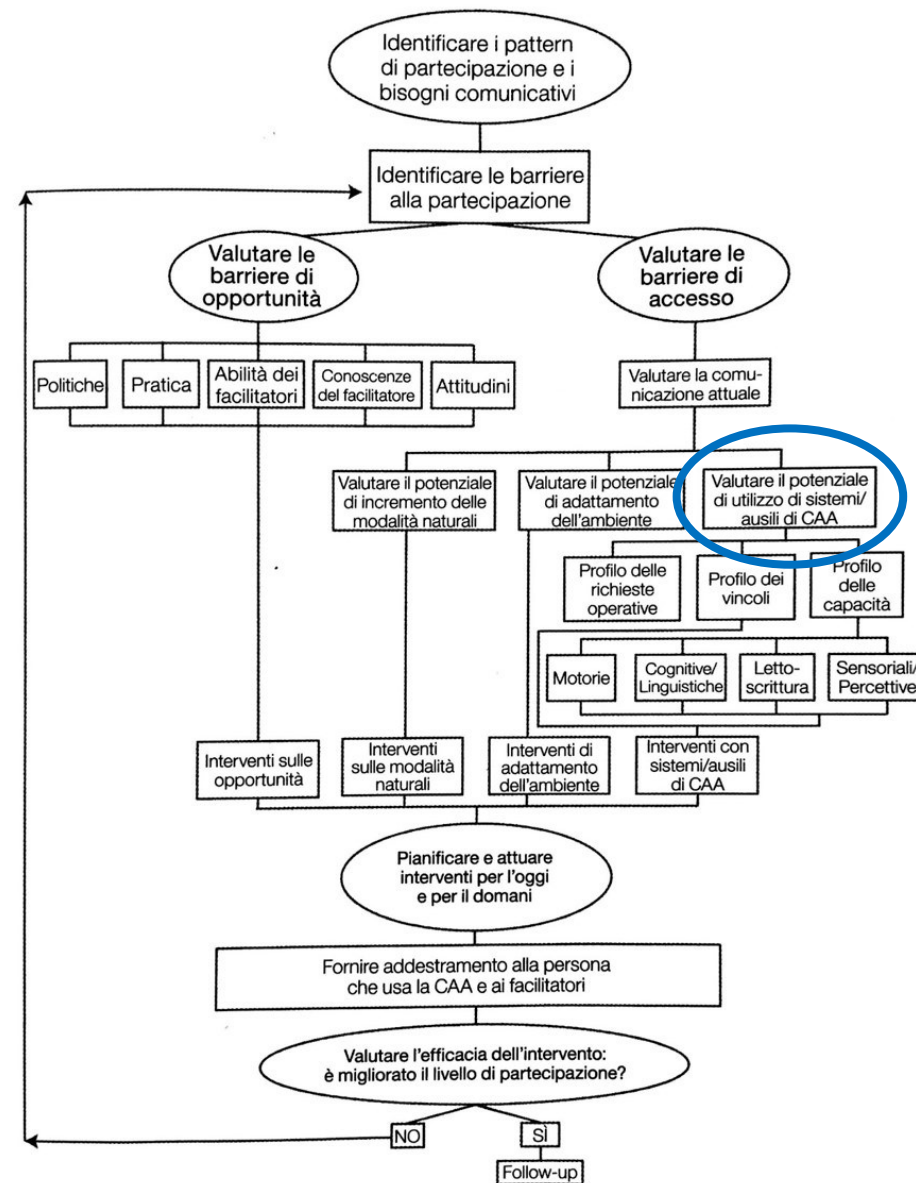
- L'ausilio in termini generali è un adattamento della persona all'ambiente...
- Se l'ambiente è pronto ad accogliere ...

**la persona con il suo ausilio!**

# IDENTIFICARE E BARRIERE ALLA PARTECIPAZIONE

- BARRIERE DI OPPORTUNITA'
- BARRIERE DI ACCESSO

**Valutare il potenziale di utilizzo di sistemi/ausili di CAA**



# Esempi di accessibilità ai contenuti

- Lo Screen Reader: con un software di sintesi vocale e una scheda audio, tutte le informazioni presenti sullo schermo del device vengono lette ad alta voce, permettendo all'utente di lavorare con le applicazioni più diffuse.





# Testo accessibile...

- Questo è un testo accessibile

› Questo è un testo non accessibile



# Sistema di ausilio

Un sistema composto da una serie di dispositivi compatibili ed interconnessi configurati e personalizzati al fine di supportare le capacità della persona



# Percorso ausilio

Insieme delle attività e strategie adottate per rendere il sistema ausilio utilizzabile ed appropriato:

- Valutazione
- Procedura di acquisto del sistema
- Adattamento al contesto d'uso
- Integrazione rispetto ad altri ausili in uso
- Formazione ed addestramento del utente
- Formazione ed addestramento del contesto
- Modalità di utilizzo
- Follow-up
- Adattamento ed evoluzione
- ...

# Prova scrittura

1. Scrivete il seguente testo con carta e penna
2. Scrivete lo stesso testo con una tastiera standard
3. Scrivete lo stesso testo con un dito sulla tastiera
4. Scrivete lo stesso testo sulla Didakeys senza scudo
5. Scrivete lo stesso testo sulla Didakeys con lo scudo
6. Scrivete lo stesso testo sulla tastiera ridotta a membrana
7. Scrivete lo stesso testo con la tastiera di Microsoft Windows con l'emulatore di mouse
8. Scrivete lo stesso testo con la tastiera di Microsoft Windows impostata a scansione automatica e con sensore esterno

# Testo da utilizzare per le prove

«I grandi non c'erano più. Le macchine stavano lì ma loro non c'erano. Le case vuote, le porte aperte. Correavamo tutti da una casa all'altra; Barbara era agitata. -Da te c'è qualcuno? – No. E da te? – Nemmeno. – Dove sono? – Remo aveva il fiatone – Ho guardato pure nell'orto. – Che facciamo? – Ha chiesto Barbara. Ho risposto: – Non lo so».

(Niccolò Ammaniti, *Io non ho paura*, Torino, Einaudi, 2001).

# Tastiere



Con scudo



Ridotte



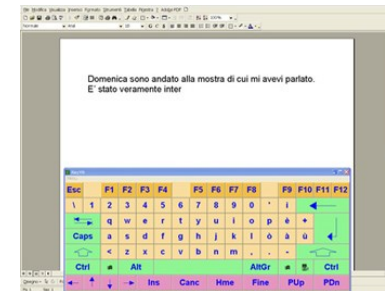
Mini



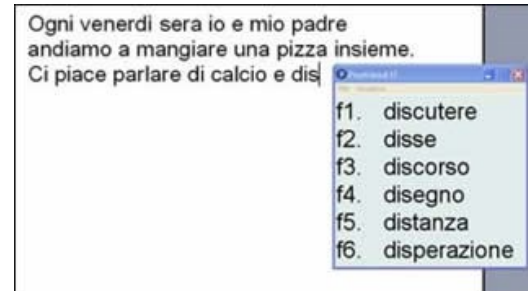
«Facilitate»



A membrana programmabili



Virtuali



Predizione di parola

# Emulatori di mouse



Joystick



Trackball per bambini



Trackball



Con il capo



Touch Pad



Con gli occhi



Touch screen

# Sensori



# Prova sensore

- Creare una breve storia su PowerPoint e sfoglarla con sistema ausilio:
- Sensore – adattatore – Software per Presentazioni




# Software per riconoscimento vocale

- Dragon NaturallySpeaking
- Riconoscimento vocale Windows 10 (Tasto Windows + H)
- Riconoscimento vocale di Google, Apple, Samsung, etc... (online).

# Scelta del software

 Secondo gli obiettivi del progetto si privilegiano alcune funzioni che il software permette di esercitare

 Si sono valutate le potenzialità dell'utente e quindi si ritiene che uno o più software possano essere gli strumenti per far emergere le capacità potenziali

 Il software o i software è/sono compatibili con il sistema operativo e/o con altri ausili necessari all'utente per accedere all'uso

 Si è valutato quanto aiuto da parte del facilitatore è necessario per un corretto uso del/dei software

 I contenuti del software sono accettabili per l'utente

# Caratteristiche generali da osservare

(Castellano, De Santis «Tecnologie di ausilio per la vita quotidiana» in «Fondamenti di Riabilitazione in Età Evolutiva», Carocci, 2009)

1. Il software è aperto o chiuso? E' possibile agire sulle impostazioni modificando i parametri della complessità dei problemi che vengono proposti?
2. E' ben visibile e accessibile la possibilità di uscire dal programma senza dover attendere un tempo programmato?
3. Segnala visibilmente l'errore?
4. Consente l'autocorrezione?
5. Sono presenti istruzioni verbali ridondanti?
6. Sono presenti animazioni, sfondi, elementi grafici confusivi?
7. I contenuti sono espressi in modo chiaro e adatto all'età cronologica dichiarata dall'azienda produttrice?
8. I contenuti sono interessanti per il bambino?
9. I contenuti sono compatibili con la didattica di riferimento?
10. Il software è usabile da soggetti con disabilità motoria? Quali periferiche possono essere utilizzate?
11. Il software contiene un numero sufficiente di esercizi o dà la possibilità di crearne di nuovi?
12. Su quali sistemi operativi è possibile utilizzarlo ?

# Caratteristiche del bambino da correlare alla scelta del software

(Castellano, De Santis «Tecnologie di ausilio per la vita quotidiana» in «Fondamenti di Riabilitazione in Età Evolutiva», Carocci, 2009)

1. Età cronologica
2. Diagnosi e diagnosi funzionale
3. Uso della tecnologia e, in particolare, videogiochi, telefonia, precedenti esperienze con il pc
4. Aree di interessi, hobby e attività gradite
5. Attività non gradite
6. PEI o, in mancanza, contenuti didattici della programmazione scolastica della classe
7. Gruppo classe e interazione con i compagni: amici, attività extrascolastiche ricreative
8. Interazione con gli insegnanti
9. Tecnologia disponibile a casa, livello di alfabetizzazione informatica dei familiari
10. Interazione con i genitori e tempo condiviso
11. Strumentazioni presenti a scuola e livello di alfabetizzazione informatica degli insegnanti

# Creazione dell'ipertesto come strumento didattico

(Castellano, De Santis «Tecnologie di ausilio per la vita quotidiana» in «Fondamenti di Riabilitazione in Età Evolutiva», Carocci, 2009)

- **Uso di Powerpoint e le fasi del progetto di classe.**

1. Decidere l'argomento con la classe (mostrare argomenti già sviluppati da altri e scegliere un argomento tra quelli che sono in programma a scuola)
2. Rendere interdisciplinare l'argomento, individuare con i bambini tutti i possibili collegamenti
3. Programmare lezioni frontali con gli insegnanti per stabilire in che modo verrà raccolto tutto il materiale prodotto dai bambini (testi, disegni, letture, foto, filmati)
4. Visualizzare tutti i passaggi in una struttura ad albero su un grande cartellone esposto in classe, aggiornandolo di volta in volta. Dividere i bambini in piccoli gruppi (ogni gruppo raccoglie il materiale e lo organizza con i necessari nessi logico-formali)- mappa concettuale per tutta la classe
5. Inizio assemblaggio informatico del materiale in piccoli gruppi (uso del pc e delle periferiche da parte dei bambini con l'insegnante)
6. Inizio prime verifiche collettive dell'ipertesto
7. Completamento e assemblaggio finale, verifica collettiva, eventuali modifiche
8. Presentazione dell'ipertesto ai genitori

# Il learning object...

- Un learning object (sinteticamente noto come LO dal relativo acronimo) è una unità di istruzione per l'e-learning, riutilizzabile.
- I learning object costituiscono particolari tipi di risorse di apprendimento **autoconsistenti, dotate di modularità, reperibilità, riusabilità e interoperabilità**, che ne consentono la possibilità di impiego in contesti diversi.
- I LO sono unità autoconsistenti, in quanto rappresentano un'unità minima costituita da uno o più asset (elementi minimi costituiti da un'immagine, un video, ecc.) per l'acquisizione di conoscenza rispetto ad un obiettivo formativo. Di grande importanza, è la questione della granularità, ovvero la dimensione di un LO per permetterne l'aggregazione con un altro LO.
- Nella fattispecie, i LO sono:
  - autoconsistenti: costituiti da uno o più asset.
  - modulari: aggregabili con altri LO.
  - reperibili: grazie alla marcatura dei metadati.
  - riusabili: per la loro autonomia in diverse situazioni di apprendimento.
  - interoperabili: possono funzionare su diverse piattaforme che erogano materiali didattici (LMS) grazie all'attenzione data agli standard (SCORM) che definiscono le regole di impacchettamento e ordine di fruizione dei LO.

# Bibliografia

- Bitelli, C., et al. (2016). Manuale degli ausili elettronici ed informatici. Tecnologie assistive a supporto della qualità della vita, Youcanprint.
- Federici, S. and M. J. Scherer (2013). Manuale di valutazione delle tecnologie assistive, Pearson.
- Beukelman, D. R. and P. Mirenda (2014). Manuale di Comunicazione Aumentativa e Alternativa: Interventi per bambini e adulti con complessi bisogni comunicativi, Erickson.
- Scherer, M. J. (1996). Living in the state of stuck: how technology impacts the lives of people with disabilities, Brookline Books.
- Cook, A. M., Polgar, J. M., & Hussey, S. M. (2008). Cook & Hussey's assistive technologies: principles and practice (3rd ed.). St. Louis: Mosby elsevier.
- World Health Organization (WHO) (2001). ICF: International Classification of Functioning, Disability, and Health. Geneva, CH, WHO.
- Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità (2006)
- Corradi, F., Federici, S., Scherer, M. J. (2016). Il modello dell'Assistive Technology Assessment (ATA) process. Conferenza: Etica in Riabilitazione - Tra Esperienza e Innovazione al Servizio della Persona. Istituto Leonarda Vaccari. Roma
- Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (1998). Augmentative and alternative communication: Management of severe communication disorders in children and adults (2nd ed.). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Beukelman, D., & Mirenda, P. (2005). Augmentative and alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs (3rd ed.) Baltimore: Paul H. Brookes.
- Blackstien-Adler, S, (2004). Simple Technology for Participation. Bridges Canada. Retrieved October 17, 2011, from [http://www.setbc.org/setbc/conf/docs/simple\\_technology\\_participation.html](http://www.setbc.org/setbc/conf/docs/simple_technology_participation.html)
- Nesbit, J., Belfer, K., Vargo J. (2002). A convergent participation model for evaluation of learning objects. Canadian Journal of Learning and Technology. (28) 3.
- F. Fogarolo, Universal Design U.D. e Universal Design for Learning U.D.L.

Grazie per l'attenzione 😊

Email: [f.corradi1@lumsa.it](mailto:f.corradi1@lumsa.it)

