



<http://www.eduonline.ua.es/aula>

Alacant, 1 de juliol de 2004

Alicante, 1 de julio de 2004

ESCOLTA

JOAQUIM GALIANA SANCHIS

xgaliana@wanadoo.es, S.P.E.V - 13 (Burjassot)

RESUM:

Escolta es un programa fet per a xiquets i xiquetes normals, però que esta adaptat per a deficients visuals i motòrics. Es un programa obert, se pot ampliar i modificar tot el vocabulari que vulguem treballar segons les necessitats i interessos que tinguem en qualsevol moment. Se poden realitzar activitats que poden fer servir pel tractament de molts tipus de problemes que se presenten a l'escola.

1 INSTAL·LACIÓ

El programa Escolta es presenta en el CD amb dos subprogrames Escolta i Visual, en primer lloc hi ha que instal·lar Escolta després Visual. Quant els instal·leu es recomanable respectar l'opció tant d'Escolta que ho instal·la en C:\Escolta, com al mateix temps que Visual s'instal·larà per defecte en C:\Escolta\Visual. Es aconsellable per a un bon funcionament del programa no modificar estes opcions. Després en Menú, Inici, Programes apareixerà Escolta i Visual.

2 BASES TEÒRIQUES I CARACTERÍSTIQUES DEL PROGRAMA

El programa està basat en la investigació realitzada en 1981 sobre "la permanència de l'objecte en els dèbils mentals" i publicada en el Butlletí d'Estudis núm. 6 dels Serveis Socials de l'INSERSO. Este estudi afirma que és el color el que dóna a la percepció visual el contorn de les formes dels objectes, i que com a més gran siga la diferència d'intensitat entre les zones clares i fosques, major serà el grau d'estimulació. Este fenomen de contrast del color fa que vegem la imatge negativa en la ment de forma consecutiva a l'estimulació, o de manera simultània.

Basant-nos en esta teoria es va elaborar un material plàstic que s'ha estat utilitzant en tots aquells casos que s'ha considerat necessari. Este material és el que ha servit de base per a l'elaboració del programa informàtic.

Este programa s'ha creat per a persones amb necessitats educatives especials perquè puguen utilitzar el programa adaptat de manera que les tasques proposades tinguen un nivell de complexitat adaptat a la capacitat dels alumnes; presenten un entorn de treball senzill, a on tots els elements de control són fàcils de localitzar, i tutoritzen l'activitat dels alumnes prenent decisions quan estos no ho puguen fer. Molt sovint estos alumnes no mostren atenció pel que passa al seu voltant, quan manipulen el teclat o el ratolí ho fan sense cap finalitat i ni tant sols miren la pantalla de l'ordinador. Un dels objectius és provocar un gest d'intencionalitat promovent l'autocontrol personal tant estimulant les accions, en casos de passivitat, com inhibint-la en els casos d'hiperactivitat. Escolta segueix la seqüència d'acció-reacció, en tot moment el control del programa modifica el seu funcionament amb una xicoteta acció de la xiqueta o xiquet produint una bona reacció del programa per a cridar-li l'atenció.

Este programa també està adaptat per a persones amb problemes motrius amb dificultats a l'hora d'accedir a les ferramentes informàtiques. Els ordinadors estan adaptats a la majoria d'usuaris però el teclat i el ratolí poden ser una autèntica barrera per a les persones amb certes limitacions de moviment. Moltes vegades es fa necessari reajustar el sistema o utilitzar recursos alternatius per a facilitar l'accés a l'ordinador. Estes persones poden tindre dificultat en el procés d'entrar les dades al programa. El programa ha reduït les activitats per adaptar-lo a estes necessitats.

Les persones amb deficiència visual tenen problemes per a llegir informacions en suport gràfic i escrit, i això pot arribar a ser un impediment greu a l'hora d'utilitzar

l'ordinador. No totes les persones amb discapacitat visual tenen ceguesa total. En molts casos, una adequada configuració de la pantalla, l'amplitud de les lletres i icones, així com seleccionar colors contrastats, es poden realitzar en Escolta per a millorar sensiblement la visibilitat de la pantalla.

3 EL PROGRAMA ESCOLTA

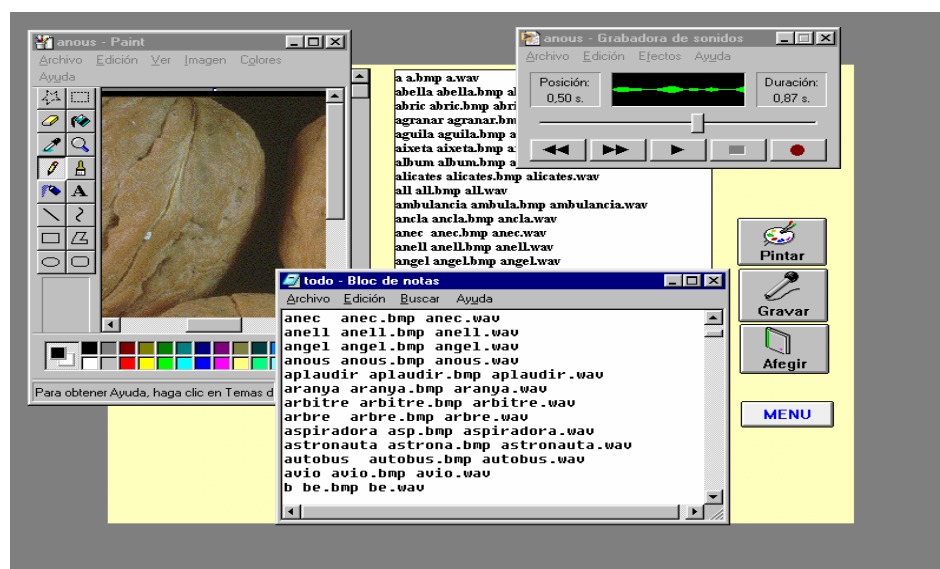


Escolta és, doncs, un programa que ha sigut dissenyat tenint en compte estes teories sobre la manera més eficaç de presentar els estímuls perquè estos queden més fàcilment en la ment. Les imatges que té Escolta, tenen el contrast de clarobscur i el grau de lluminositat que permeten produir la imatge en negatiu en la seua ment i així afavorir una millor adquisició. Açò és molt important i serà un factor a tindre en compte a l'hora d'afegir **noves paraules**.

El programa **Escolta** és un programa dels denominats oberts, ja que permet a l'usuari introduir i modificar elements amb què treballarà. En este cas permetrà tres coses importants:

1. **Elegir el vocabulari amb què es vol treballar en cada moment** segons les necessitats i interessos (camps semàntics, famílies de paraules, fonemes determinats,

síl·labes concretes, etc.). A través del menú accedim a l'opció d'elegir vocabulari per a treballar. Ens apareix una llista de paraules i fent clic amb el ratolí en cada una d'elles les incorporem a la sessió, la qual necessita un mínim de 5 paraules per a començar a treballar. Tornem al menú i ja podem utilitzar qualsevol de les opcions d'este amb les paraules seleccionades.



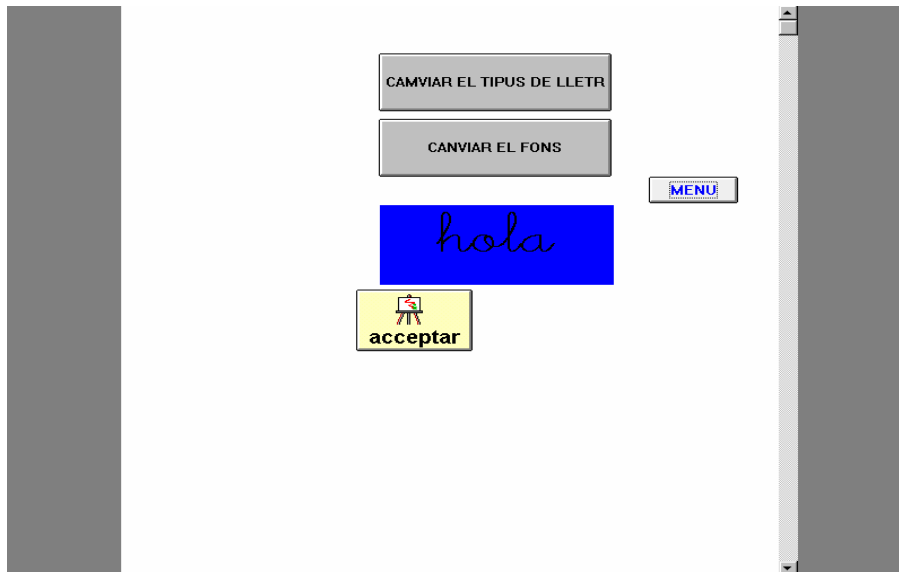
2. Elegir tipus de lletra – Color de la lletra – Elegir fons.

Esta opció és important i ha sigut dissenyada tenint en compte la filosofia o la fonamentació teòrica del programa basada en eixes teories de la percepció visual descrites anteriorment. Per tant amb totes les opcions del programa en què intervenia el text podrem accedir a esta opció del menú i elegir el tipus de lletra, color i fons que siguem els més adequats, des del punt de vista del contrast, perquè afavorisquen la creació d'eixa imatge negativa i, per tant, el seu aprenentatge. Una combinació adequada per a este objectiu pot ser: color de lletra – taronja, fons verd, ja que produïx prou empremta. De totes les maneres l'usuari pot provar altres combinacions. Per a treballar el contrast simultani sempre ha d'existir un contrast clar-fosc que tinga un bon grau de lluminositat. La lletra que es pot elegir son totes les lletres que tinga l'ordinador que estem utilitzant, esta inclosa en el programa el tipus de lletra Memima per a treballar en lletra cursiva. Es pot elegir el tipus de lletra que tinga l'ordinador que estem utilitzant. En el CD està inclòs el tipus de lletra Memima per a treballar en lletra cursiva. La pàgina web on hi han diferents tipus de lletres son les següents:

<http://www.aeic.es/fonts/>

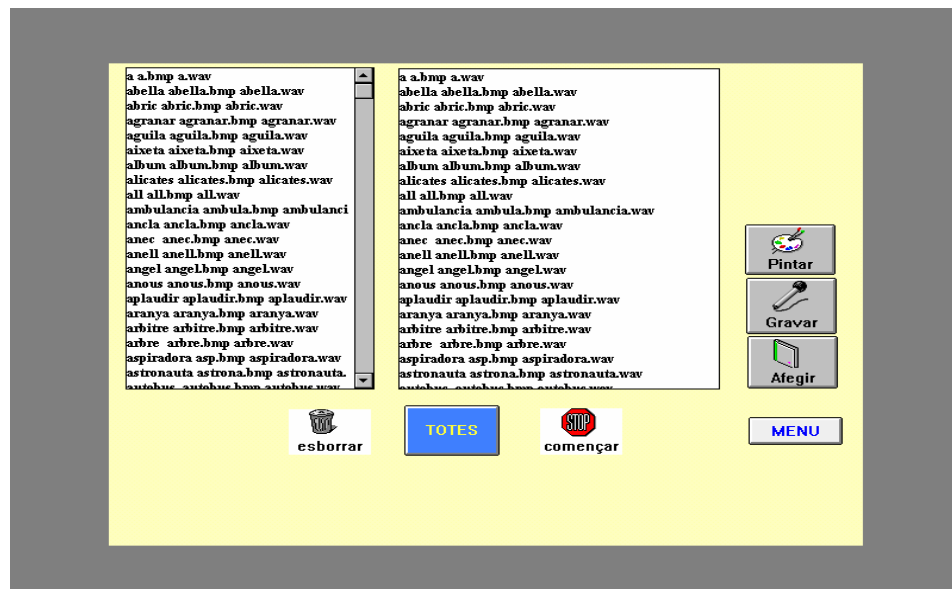
<http://pacomova.eresmas.net/paginas/REGALO.htm>

Se poden baixar i incloure en el arxiu: C:\WINDOWS\FONTS, per a poder-se utilitzar en tots els programes.



3. Possibilitat que l'usuari introduísca noves paraules.

De manera senzilla l'usuari podrà incorporar al programa noves paraules o suprimir aquelles que no li interessin. Per a això haurà de col·locar en el directori on hi haja instal·lat el programa (per defecte ho farà en c:\escolta) els fitxers d'imatges en format BMP i els fitxers de so, que es podran generar des del mateix programa amb la ferramenta gravar que està en l'opció del menú Elegir vocabulari per a treballar. Les paraules que hem afegit estan sense accent, però se poden modificar sense cap problema i treballar l'accentuació. Hi han al voltant de 410 paraules.



A continuació i en este mateix lloc es fa clic en el botó afegir. Esta opció activa un fitxer de text denominat tots.txt, en este escriurem tres coses separades per un espai: el

nom o text de la paraula que volem afegir, el nom del fitxer d'imatge, (ex, pilota.bmp), en les paraules dels arxius .bmp no cal passar de 7 lletres per que donarà problemes al programa a l'hora de llegir les imatges, i el nom del fitxer de so, (ex,pilota.wav), "pilota pilota.bmp pilota.wav". S'utilitza el mateix procediment per a totes les paraules que vulguem afegir i finalment, tenint cura que no haja quedat cap línia en blanc, anem a arxiu, guardar. Automàticament les paraules que hàgem afegit es mostraran en la llista que el programa disposa per a elegir o seleccionar les que vulguem. També depenent del nivell dels alumnes en qüestió que estan treballant en ell podem modificar que les paraules tinguem o no accent, sense cap problema.

A més d'estes importants característiques el programa té dos opcions més que el fan accessible per a altres discapacitats. Són dos adaptacions, a les quals s'accedeix des de la pantalla inicial per mitjà de botons. Adaptació per a motòrics i adaptació per a visuals. El mateix passa des de cada un d'eixos programes que es pot accedir a les altres dos adaptacions.

Fent clic en la primera opció accedim a un menú, una miqueta més xicotet que en el programa Escolta, en el qual podem elegir una sèrie d'exercicis. Són tots aquells exercicis en què cal seleccionar alguna de les opcions que es presenten. Una mà passarà per mitjà d'un sistema d'agranat per les opcions i l'alumne només ha de polsar la tecla Enter en l'opció correcta. També es disposa de menú per a canviar el tipus de lletra, la grandària, canviar el fons de la pantalla i per a elegir paraules per a treballar.

Si fem clic en l'altra opció (visuals) se'ns presentarà un menú semblant al del programa Escolta. La diferència més important respecte a este és que les imatges es presenten en blanc amb fons negre, o siga amb un alt contrast perquè es perceben millor per persones amb alguna deficiència visual.

4 OPCIONS DEL MENÚ



Les dos primeres ja han sigut comentades i es referixen a l'elecció de lletra i a l'elecció de paraules per a treballar.

Vore imatges – Manual. Es presenten les imatges seleccionades a pantalla completa i s'escolta el nom de la imatge. El pas de les imatges es realitza de forma manual per mitjà de **la barra d'espai**, quan l'alumne o el professor ho estimen oportú. En qualsevol moment s'accedix al menú polsant la tecla **Enter**.

Presentar imatge – Automàtic. És semblant a l'anterior però en este cas el pas de les imatges és automàtic. Pressionant la tecla **ESC** es deté el pas d'imatges i amb el botó menú tornem a la pantalla principal. L'objectiu és llançar flaixos auditius i visuals amb les paraules seleccionades. El primer pas serà seleccionar les paraules amb què volem treballar dependent del tipus de dificultat a rehabilitar (dislàlies, omissions, categorització, etc.). Després llançarem les imatges.

Presentar imatge amb text. Amb esta opció del menú es presenten, de manera automàtica, les imatges seleccionades amb el seu corresponent so i el reforç textual. Per a esta opció és recomanable utilitzar un tipus de lletra prou gran, per ex. **Arial (72 punts) color groc i fons blau o color roig i fons verd** perquè existisca gran contrast i produïsca l'efecte desitjat.

Presentar text. Esta opció ens mostra només el text de les paraules seleccionades i el seu corresponent so. El pas de les paraules es farà de manera manual segons les necessitats, quant a temps de permanència de la paraula, de cada alumne. Serà el professor o el mateix alumne qui pressionant la tecla **Enter** passarà a la següent pantalla. Desapareix el text i ens queda un fons gris. Haurem de tornar a pressionar la tecla **Enter** perquè aparega la imatge següent. S'ha elegit este color de fons, gris, perquè a l'estimular amb els colors oposats (blau – groc, roig – verd, blanc – negre) es produïen les imatges consecutives. És important seleccionar un tipus de lletra gran com hem comentat anteriorment.

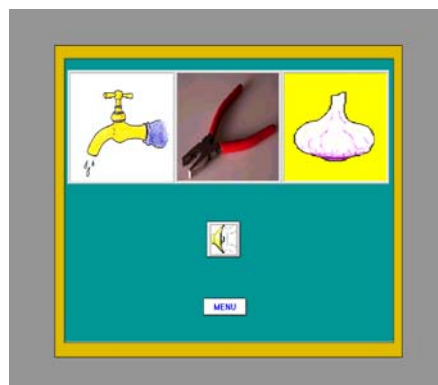


Com el programa permet introduir les imatges que vulguem, es pot aprofitar per a introduir, no sols imatges d'objectes o persones, etc., sinó també de textos amb dificultat per als alumnes. Per exemple per a treballar determinades síl·labes que confonga l'alumne, inverses, travades, etc. Es poden presentar soles o en combinació amb paraules que continguem eixes síl·labes que estem treballant en classe. Exemple: Pla – pra. Les podem treballar soles o en combinació amb ploma, professor, etc.

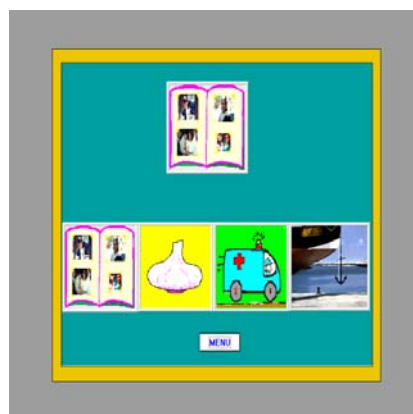
Com es pot apreciar és un exercici molt bo per a treballar dificultats com a dislàlies, disortografies, consciència fonològica, etc.

Escollar i triar la imatge. Es presenten tres imatges i el so d'una de les imatges. L'alumne ha de fer clic amb el ratolí en la imatge el nom de la qual ha escoltat. Si no ho ha sentit de manera correcta, l'alumne té l'oportunitat de tornar a

escoltar la paraula fent clic en la icona de l'altaveu. Es treballa la discriminació auditiva de paraules en sons molt pareguts.



Seleccionar les imatges iguals entre tres donades. Es presenta una imatge i en la part posterior altres tres. Una d'elles és igual que la de dalt. L'alumne rep el missatge "pica en la imatge que és igual que la de dalt".



Seleccionar les imatges iguals entre quatre donades. Igual que l'anterior però ha de seleccionar la imatge igual entre quatre presentades.

Associar paraules iguals amb ajuda textual. Per a esta opció es recomana, **abans de començar a realitzar l'activitat, canviar el tipus de lletra i elegir l'altura de la lletra, en la lletra Memima es recomana una grandària de 48 o menor.** El motiu és que de si no es fa així algunes paraules no cabran en l'espai que tenen reservat i apareixeran incompletes. Es presenta una imatge en la part superior esquerra, el seu nom textual davall i altres tres textos en la part dreta. Un d'ells és igual que el presentat en la part esquerra. L'alumne ha de fer clic amb el ratolí en el text que és igual.

Associar el nom amb la imatge. Es presenta una imatge en la part esquerra i tres textos en la part dreta de la pantalla. Un dels textos correspon a la imatge. L'alumne ha de fer clic en eixe text. Si encerta l'alumne escoltarà el nom que correspon al text que ha elegit.

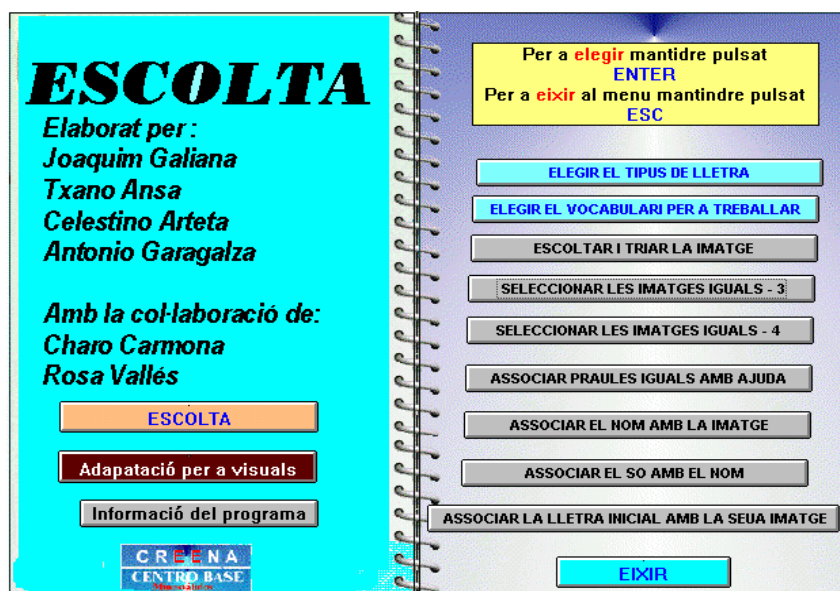
Associar el so amb el nom. Es presenten en la part esquerra tres textos corresponents a tres imatges i un estímul sonor, o siga el nom d'un dels textos. L'alumne ha de fer clic en la paraula correcta, i si encerta apareix la seua imatge en la part superior dreta. Si l'alumne no ha sentit bé el missatge oral pot fer que es repetisca amb el botó **altaveu**.

Associar la lletra inicial amb la imatge. Presenta una lletra en la part superior de la pantalla i davall tres imatges. L'alumne ha de fer clic en la imatge que comence amb la lletra que se li ha presentat. El missatge que l'alumne escolta és "pica en la imatge que comença per". És una activitat molt bona per a reforçar i treballar la consciència fonològica.

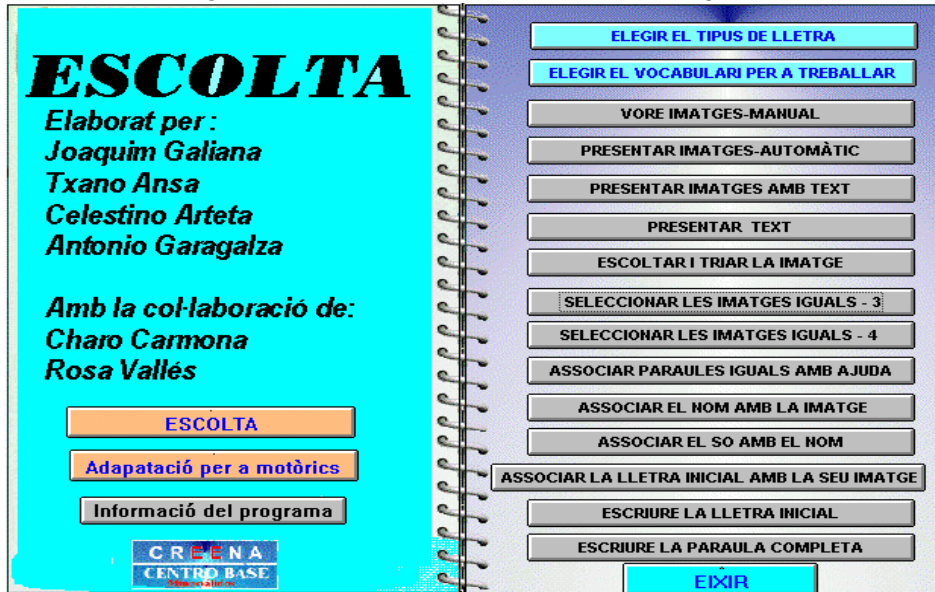
Escriure la lletra inicial. Es presenta una imatge en la part superior esquerra i una orde "per quina lletra comença, escriu-la". L'alumne pot tindre l'ajuda del so de la paraula fent clic en la icona altaveu.

Escriure la paraula completa. Igual que l'opció anterior però escrivint la paraula completa que ha escoltat.

Adaptació per a motòrics: El Escolta per a motòrics esta reduït degut als problemes d'accés al teclat que tenen estos xiquets. Els moviments per elegir la resposta correcta son automàtics.



Adaptació per a visuals El Visual no esta reduït, la diferència que hi ha amb l'Escolta normal es que les imatges es presenten blanques en fons negre, amb un alt contrast.



En els aspectes de "Elegir el tipus de lletra" i "Elegir el vocabulari per a treballar", sols

OPCIONES DEL MENÚ

Vore imatges – Manual



Presentar imatge – Automàtic



Altres:

Presentar imatge amb text

Presentar text

Escoltar i triar la imatge

Seleccionar les imatges iguals entre tres o quatre donades

Associar paraules iguals amb ajuda textual

Associar el nom amb la imatge

Associar el so amb el nom

Associar la lletra inicial amb la imatge

Escriure la lletra inicial

Escriure la paraula completa

5 A QUI VA DIRIGIT

Es pot treballar amb:

- **Deficients motòrics**, adaptació del teclat. Estes persones amb problemes motrius poden tindre dificultats a l'hora d'accedir al programa, utilitzant de forma adaptada el teclat i el ratolí, per a solucionar el greu problema de les persones amb certes limitacions de moviment. De vegades es fa necessari reajustar el sistema o utilitzar recursos alternatius per facilitar l'accés a l'ordinador amb perifèrics alternatius.
- **Dèficits d'atenció**, per augmentar el temps d'atenció treballant amb objectes motivadors. Es un programa causa-efecte en el que se pot captar l'atenció del subjecte de manera que les persones associen les seues accions amb la resposta de l'ordinador. Un dels objectius és provocar un gest intencionat promovent l'autocontrol personal, ja siga estimulants l'acció, en casos de passivitat, o inhibint-la en els casos d'hiperactivitat. És un programa que seguix la seqüència d'acció-reacció, quant hi ha una xicoteta acció del xiquet se produïx una bona reacció de l'ordinador, que siga capaç de cridar-li l'atenció.
- **Dèficits visuals**, ja que ens permet modificar la grandària de les lletres i jugar amb els fons de presentació dels textos i amb el color del text. A més té la variant de la presentació de les imatges amb fons negre i text blanc amb el que s'aconsegueix el màxim contrast. Aleshores també se pot realitzar una adequada configuració de la pantalla o la utilització de programes lupa per facilitar l'accés als equips estàndards.
- **Deficients auditius i amb dislàlies funcionals i auditives**. Per a la consolidació i generalització de fonemes, ja que gran part de la informació apareix amb l'ajuda gràfica i textual. La majoria de alumnes deficients auditius tenen una pobresa de vocabulari hi ha que treballar el vocabulari multimèdia, contextualitzat, per reforçar exercicis del llenguatge oral i escrit.
- **Retards maduratiu**, per al reconeixement d'imatges, associacions, categorització etc. Estes persones són molt diferents entre si, i a l'hora d'utilitzar els ordinadors presenten una problemàtica variada que va des del seu poc interès pel que passa a la pantalla, en els més profunds, fins a la impossibilitat de prendre certes decisions. En estos alumnes es fa necessària la utilització d'este programa que s'adapta a la capacitat de estes persones, presentant un entorn de treball senzill i és pot controlar en tot moment les activitats que estan realitzant. Estos xiquets aprenen més poc a poc que els altres alumnes i necessiten superar un llarg període de pràctiques per a consolidar els seus aprenentatges.
- **Problemes de lectoescriptura, disgrafies i disortografies**. Es poden treballar les inversions, omissions, substitucions i altres errors ortogràfics.
- **Afàsies i disfàsies**: en l'ampliació de vocabulari i l'augment de la capacitat

d'utilitzar en la seua complexa descodificació o codificació, dels elements significatius del llenguatge o dels seus components de la funció distintiva, per afectació de la seua selecció i l'oposició en relació al eix del lèxic.

- **Escolarització tardana i immigrants:** últimament està augmentant en gran manera la presència d'alumnes immigrants en les nostres escoles, estos arriben d'improvís, vinguts directament del seu país, de vegades amb el curs començat, sense cap possibilitat de fer una adaptació i amb cap coneixement del nostre idioma.

En general és un material pedagògic vàlid per a tota classe de dèficits que cursen amb dificultat d'aprenentatge, des dels més greus (dificultat de denominació) a aquells que presenten problemes de lectoescriptura, i en definitiva tots aquells casos en què es necessita reforçar la memòria auditiva i visual d'alumnes amb necessitats educatives especials. També és vàlid per a treballar en qualsevol aula d'educació infantil i primers cursos de primària per a treballar vocabulari i lectoescriptura.

Este documento ha sido publicado en:

TIC@ula 2004.

Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula.

Tecnologies de la Informació i la Comunicació a l'aula.

Coordinación: Rosabel Roig Vila (Universidad de Alicante)

Edición: Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Alicante

I.S.B.N.: 84-688-6710-1 (soporte CD-ROM)

Año y lugar: 2004, Alicante