

Programa d'estimulació cognitiva mitjançant software informàtic en persones amb discapacitat intel·lectual greu

RESIDÈNCIA JOSEP MAS I DALMAU

FUNDACIÓ VALLPARADÍS



Mútua Terrassa
SOCIOSANITÀRIA

Les persones amb discapacitat intel·lectual greu presenten **limitacions** significatives pel que fa a la **connexió - interacció** amb l'altre i l'entorn. Tot i així, aquestes responen d'alguna manera als estímuls de l'entorn encara que no tinguin capacitats per referir-se a ells.

La metodologia observacional permet inferir quin tipus de resposta està donant una persona amb discapacitat intel·lectual greu quan rep una estimulació

Les persones amb pluridiscapacitat, a causa de la seva **afectació física i cognitiva**, presenten com hem dit una limitació per participar en les diferents activitats que s'ofereixen.

- ✓ Atenció
- ✓ Memòria
- ✓ Funcions executives
- ✓ Llenguatge

JUSTIFICACIÓ

L'objectiu que ens plantejem amb la incorporació de les TICs és **augmentar la capacitat d'interacció amb el medi** de les persones amb pluridiscapacitat que viuen a la nostra residència. La hipòtesis de la que vam partir va ser :

*Si facilitàvem l'augment de la capacitat d'aquestes persones per interaccionar activament amb el medi, influiria positivament en una dimensió de la seva qualitat de vida: **l'autodeterminació**, implicant paral·lelament una reducció de les conductes d'aïllament*

NECESSITATS DETECTADES

Les persones amb pluridiscapacitat, durant el llarg de la seva vida, **aprenen a no poder controlar l'entorn**, a no ser generadores de respostes que impliquin un canvi significatiu en el seu voltant. Això té una conseqüència clara: una **indefensió apresada** que implica que la interacció de la persona amb el seu entorn sigui cada cop menor. Aquestes persones acaben tenint molt poques expectatives d'interacció i no fer res al respecte fa que potenciem el seu **aïllament**, influint negativament en la seva **autoestima**, i convertint-les en agents **passius**.

ESTRATÈGIA D'INTERVENCIÓ

Per tal de treballar l'autodeterminació amb les persones que viuen a la residència vam introduir en la nostra oferta psico-educativa una nova activitat **individualitzada** i **lúdica** terapèutica. La principal característica, que és la base en la que s'estructura aquesta activitat, és que el participant es converteix en un **agent actiu**.

ESTRATÈGIES D'INTERVENCIÓ

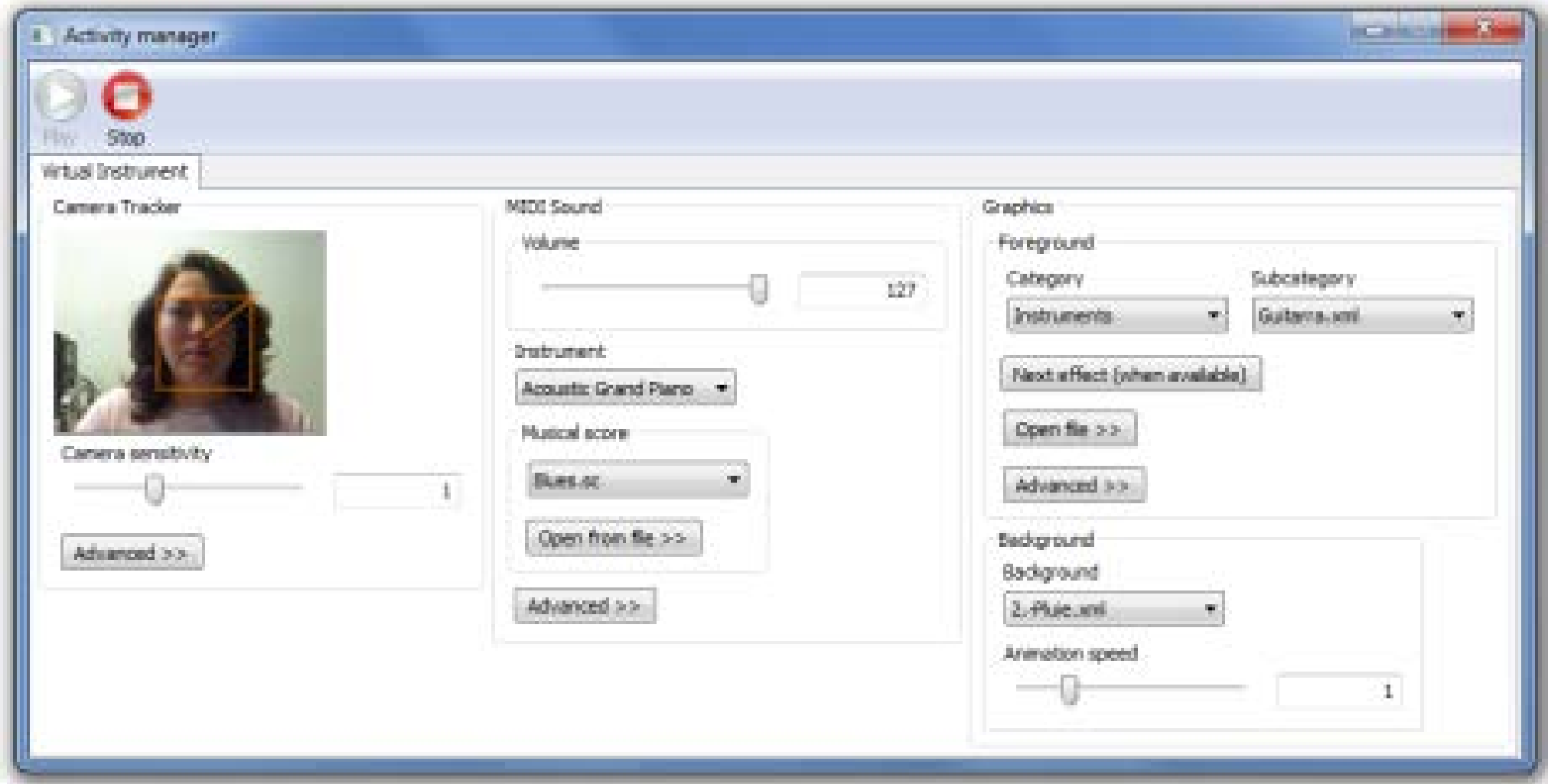
La capacitat per **emetre respostes motrius i/o vocals** és modulada per un programa informàtic i **monitoritzada en forma d'imatge i so**. Es a dir, el moviment autònom i espontani del participant es la causa que provoca, a distància, un efecte determinat, generant d'aquesta manera una **interacció constant i immediata entre el moviment del participant i l'efecte que aquest moviment produeix**.

SITPLUS

Programar lliure (GNU GPL): objectiu és oferir **activitats lúdico-terapèutiques** per a persones amb pluridiscapacitat. Ofereix noves formes d'interacció basades en visió artificial i veu per a produir un resultat en forma d'imatge i so.

Inspirat en les **aplicacions de causa-efecte**, proporciona una eina per a la interacció contínua a distància, accessible a la majoria de les persones amb discapacitats cognitives, físiques i sensorials.

SITPLUS



Característiques específiques que permet l'ús de l'aplicació SITPLUS

- Monitorització del moviment a través d'imatges i sons
- Reforç visual i auditiu del moviment
- Possibilitat de modificar els paràmetres de sortida i d'entrada.
- Activació d'una via sensorial i obtenir resposta per una altre via.
- Inspirada en aplicacions de causa-efecte, interacció continua, a distancia i adaptada especialment per persones pluridiscapacitades, per persones amb limitacions motrius, cognitives.
- Intervenció individualitzada i personalitzada aplicable a tots els usuaris (de més a menys afectació)

SWITCH VIACAM

Una altra eina utilitzada ha estat Switch Viacam és un software informàtic de codi lliure i gratuït desenvolupat per l'Associació de Paràlisi Cerebral de Tarragona .

Aquest software permet que persones amb discapacitat controlin l'ordinador a través dels moviments de qualsevol part del cos. Aquests moviments són detectats i monitoritzats per una càmera web i interpretats per l'ordinador .

El programa permet acotar un àrea concreta dintre de la qual la càmera web detecta qualsevol moviment. Switch Viacam permet fer el "Clic " del ratolí o pulsar qualsevol tecla a distància

OBJETIUS

OBJECTIU GENERAL

Millorar la funcionalitat del moviment de les EESS utilitzant un software informàtic que permet treballar a través d'un reforç visual i auditiu.

OBJECTIUS ESPECÍFICS

- Treballar aspectes cognitius com l'atenció, la capacitat associativa i la intenció comunicativa .
- Augmentar el balanç articular i disminuir el to muscular durant la sessió.
- Oferir un espai individualitzat i personalitzat per tal de facilitar una estona de relaxació i benestar.

HIPOTESIS DE TREBALL

La utilització d'un **reforç visual i auditiu** significatiu a través del software informàtic Sitplus - Viacam amb persones amb discapacitat intel·lectual severa amb un dèficit motriu associat, augmenta la funcionalitat del moviment de les el EESS.

Un estímul significatiu facilita, a la persona amb discapacitat intel·lectual severa, activar i per tant mantenir, les seves capacitats cognitives.

METODOLOGIA

La mostra de usuaris que participen en l'activitat es caracteritzen per tenir problemes de mobilitat a les EESS i capacitats cognitives suficients per aprendre a significar el moviment.

Les sessions les realitzem setmanalment de forma individual en un espai que permet una correcta interacció entre el tècnic, l'usuari i el software informàtic.

Cada usuari té un **tipus específic de reforç visual i auditiu** per tal de facilitar la significació del moviment. En funció del perfil cognitiu i motriu de cada usuari es treballa en major o menor grau els diferents objectius específics.

VALORACIÓ

La valoració dels objectius dels aspectes cognitius i emocionals es realitza en cada sessió a través de registres observacionals a través de 4 indicadors:

- Atenció,
- Afectivitat positiva,
- Iniciativa,
- Comunicació-interacció.

DISSENY /MÈTODE

FASE /TASCA	DESCRIPCIÓ
PREPARACIÓ DE L'USUARI	Adaptar a l'usuari en el context d'intervenció. Aclimatació
DISCRIMINACIÓ I DENOMINACIÓ DE COLORS	Presentació aleatòria d'imatges que simulen quatre colors . Sense consigna la persona deu anar canviant els colors mitjançant el moviment de l' EESS
DISCRIMINACIÓ I EXPRESSIÓ FACIAL D'EMOCIONS	Presentación aleatoria d'imatges expresión facial que representen 4 emocions (content, enfadat , trist i sorprès) Sense consigna, l'usuari deu anar canviant les emocions mitjançant el moviment de les EESS i reproduir-les facialment

DISSENY /MÈTODE

DISCRIMINACIÓ I DENOMINACIÓ D'IMATGES	Presentació aleatoria d'imatges de diferents denominació de camps semàntica. Sense consigna, l'usuari ha d'anar canviant les imatges a través del moviment de les EESS i denominar-les
DISCRIMINACIÓ I ACTIVACIÓ MUSICA	Es facilita que l'usuari determini a través de l'activació de música moviment de les EESS , encendre/apagar i nivell de volum d'una cançó particular sense consigna prèvia



MútuaTerrassa
SOCIOSANITÀRIA