

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

RESIDÈNCIA JOSEP MAS I DALMAU
FUNDACIÓ VALLPARADÍS



MútuaTerrassa
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

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*

NECESSITAT S DETECTADES

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. El problema principal d'aquestes persones radica en la **dificultat que presenten per interactuar amb el medi** i això implica una sèrie de conseqüències de les quals com a professionals ens hem de responsabilitzar

NECESSITAT S 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

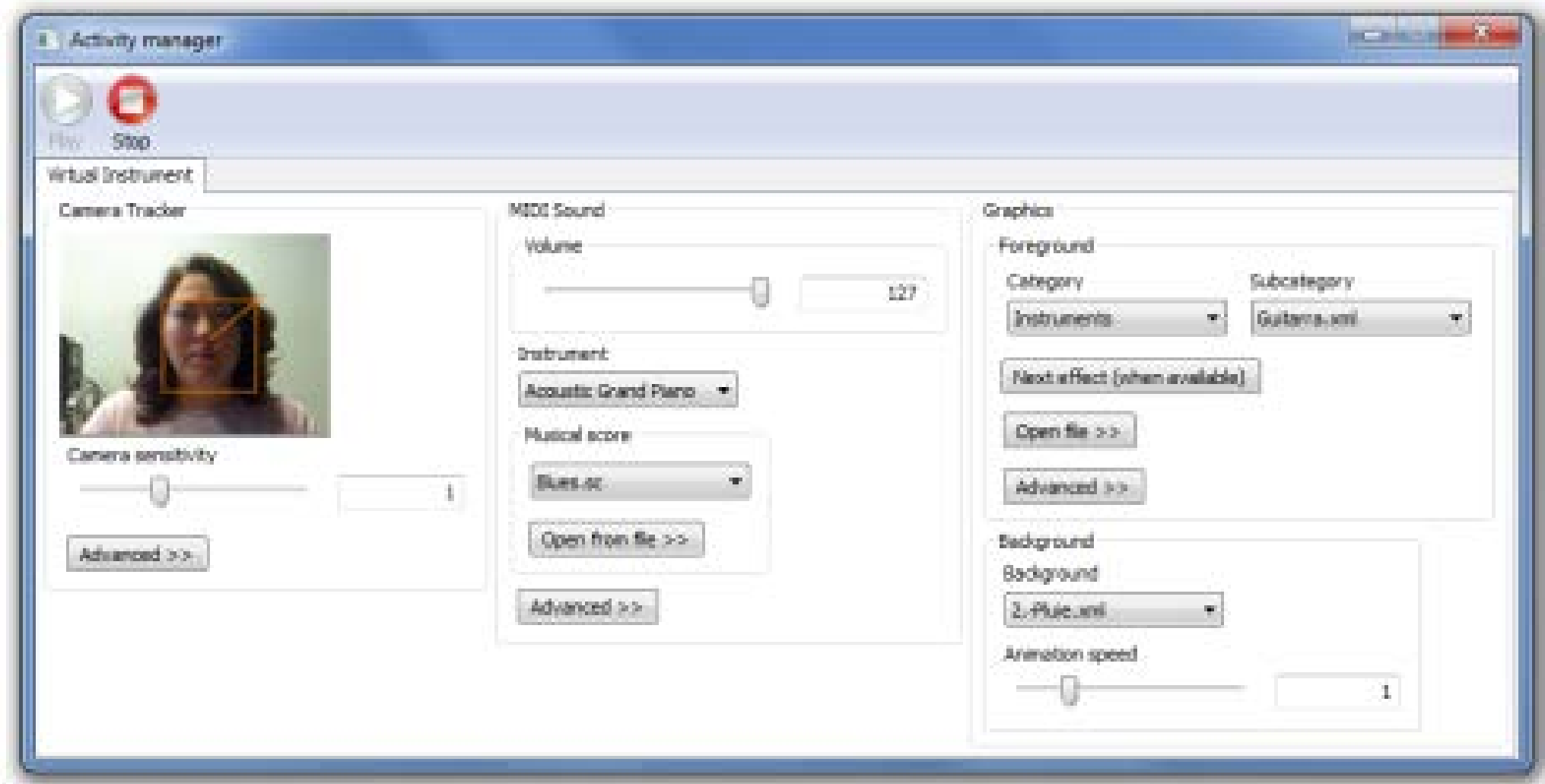
La capacitat per **emetre respostes motrius i/o vocals** és modulada per un programa informàtic i **monitoritzada en forma d'imatge i so**. Es a dir, el moviment autònom i espontani del participant es la causa que provoca, a distància, un efecte determinat, generant d'aquesta manera una **interacció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

SITPLUS

Es software libre (GNU GPL) cuyo principal **objetivo** es ofrecer actividades lúdico-terapéuticas para personas con pluridiscapacidad. Ofrece nuevas formas de interacción basadas en visión artificial y voz para producir un resultado en forma de **imagen y sonido**.

Inspirado en las aplicaciones de **causa-efecto**, proporciona una herramienta para la interacción continua y a distancia, accesible a la mayoría de las personas con discapacidades cognitivas, físicas y sensoriales.

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 auditu** 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 moviments 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

Dolors Colominas

Juliana Reyes

Vega Muriel

tecnicos.masidalmau@fundaciovallparadis.es



MútuaTerrassa
SOCIOSANITÀRIA