



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y TRABAJO SOCIAL

MÁSTER UNIVERSITARIO EN PSICOPEDAGOGÍA

52695 TRABAJO FIN DE MÁSTER

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

**El Trastorno Neurocognitivo Menor en las personas
adultas mayores: una propuesta de intervención
basada en el uso de Tecnologías de la Información y la
Comunicación (TIC) en un Centro de Día de una zona
rural**

CURSO 2015-2016

Estudiante: Doña Sheila Rubio Serrano
Responsable de la asignatura: Dra. Doña Sara L. Villagrà Sobrino

A todas las personas que habéis hecho de esta experiencia algo inolvidable, gracias por dejarme formar parte de vuestra plantilla de trabajo por unas semanas y gracias por la acogida tan cercana en el Centro de Día por parte de los profesionales y por parte de los usuarios/as.

A todos los profesores de este Máster que me habéis guiado para que llegue hasta aquí.

A mi familia y amigos, por ayudarme y darme todo el apoyo para permitirme que todo esto pueda ser posible.

GRACIAS

Por la esperanza del mañana sacrificamos el hoy, sin embargo la felicidad siempre está en el ahora.

(Jiddu Krishnamurti)

RESUMEN

El presente Trabajo de Fin de Máster que se presenta, es una propuesta de intervención que tiene el propósito de fomentar la estimulación cognitiva en personas adultas mayores con trastorno neurocognitivo menor. La propuesta se lleva a cabo en el Centro de Día AFA Santa Marina del Rey, Órbigo y Páramo con una muestra de ocho usuarios y usuarias con el principal objetivo de mejorar sus habilidades cognitivas, así como su calidad de vida.

El trabajo se desarrolla en base a dos vertientes, por un lado, se construye un *blog* como herramienta web 2.0 en el que se insertan actividades de rehabilitación cognitiva y paralelamente, también se emplea el *software Smarthbrain* para ayudar a los usuarios a evitar su pérdida, mantener su independencia, así como su autonomía y calidad de vida durante el mayor tiempo posible.

Palabras clave: Trastorno Neurocognitivo Menor, estimulación cognitiva, propuesta de intervención, blog, software Smarthbrain.

ABSTRACT

This Master Thesis presents a training proposal with the purpose of fostering cognitive stimulation in elderly with mild neurocognitive disorder. This proposal has been developed in AFA day-care center for elderly situated in Santa Marina del Rey, Órbigo y Páramo (León) with a sample of eight users with the main aim of improving its cognitive skills as well as their quality of life.

The educational program was designed taking into account two main aspects. On the one hand, we used a blog as a web 2.0 tool in which we included several activities targeted to cognitive rehabilitation. Furthermore, we employed the software Smarthbrain for cognitive stimulation, in order to help elder people to prevent their loss, maintain their independence as well as their autonomy and quality of life for long.

Key words: Mild Neurocognitive Disorder, cognitive stimulation, intervention proposal, blog, software Smarthbrain.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	7
2.	MOTIVACIÓN Y JUSTIFICACIÓN	8
2.1.	Relación del TFM con las Competencias del Máster de Psicopedagogía	10
2.2.	Delimitación del objeto de estudio y objetivos	12
3.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	13
3.1.	Conceptos fundamentales y diagnósticos	13
3.2.	El papel del psicopedagogo en la vejez	20
3.3.	La importancia de la evaluación del trastorno neurocognitivo menor	21
3.4.	Tratamientos del TNC Leve o Menor no farmacológico	25
3.5.	Estimulación cognitiva a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	32
3.5.1.	Software Smarthbrain Pro	36
3.5.2.	El blog como soporte de herramientas y aplicaciones para el tratamiento no farmacológico del trastorno neurocognitivo menor	38
4.	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	41
4.1.	Estructura conceptual del caso de estudio: Centro de Día y promoción de la autonomía AFA Santa Marina del Rey, Órbigo y Páramo	41
4.2.	Metodología de la propuesta de intervención	44
4.3.	Destinatarios	44
4.4.	Programa	48
4.5.	Objetivos	51
4.6.	Cronograma	51
4.7.	Actividades	55
4.8.	Evaluación	62
5.	CONCLUSIÓN	64
5.1.	Resultados y conclusiones	64

5.2. Puntos fuertes y débiles	65
5.3 Propuestas de mejora y trabajo futuro	67
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
7. ANEXOS.....	74
ANEXO I: Examen Mini- Examen Cognoscitivo (MMSE).....	75
ANEXO II: Ejemplo de test de las fotos.....	76
ANEXO III: Test del informador.....	77
ANEXO IV: Ejemplo de cuestionario de Pfeffer	78
ANEXO V: Ejemplo de escala de demencia de Blessed	79
ANEXO VI: Actividades del Programa Smarthbrain.....	80
ANEXO VII: Examen de evaluación inicial Minimental adaptado	87
ANEXO VIII: Hoja de registro de las actividades del software Smarthbrain	89
ANEXO IX: Hoja de registro de las actividades realizadas por ordenador (Adaptado de Martínez, 2002).....	91

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Definición de trastorno neurocognitivo menor. Adaptación del Continuum de rendimiento cognitivo de Montenegro, Montejo, Llanero y Reinoso, 2012.	15
<i>Figura 2.</i> Propuestas conceptuales de la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, desde la cognición normal al trastorno neurocognitivo mayor severo. (González, Buonanotte y Cáceres, 2015)	16
<i>Figura 3.</i> Resumen de los test de cribado en la evaluación de las demencias. Adaptado de Villarejo y Puertas- Martín (2011). Elaboración propia.	24
<i>Figura 4.</i> Paro, el robot foca	29
<i>Figura 5.</i> Instrumento de estimulación sensorial Paletto	36
<i>Figura 6.</i> Pantalla de inicio de las actividades de Smarthbrain.....	37
<i>Figura 7.</i> Ejemplo de blog creado para la estimulación cognitiva de personas con trastorno neurocognitivo menor en el Centro de Día Santa Marina del Rey, Órbigo y Páramo.....	38

<i>Figura 8.</i> Programa gratuito de creación de actividades educativas Hot Potatoes.....	40
<i>Figura 9.</i> Centro de Día AFA Santa Marina del Rey, Órbigo y Páramo	41
<i>Figura 10.</i> Sala de convivencia	42
<i>Figura 11.</i> Sala del ajo o de ordenadores	43
<i>Figura 12.</i> Sala Catedral.....	43
<i>Figura 13.</i> Trabajo cognitivo por ordenador, el usuario de la izquierda trabaja con el Smarthbrain y el de la derecha con el blog.....	50
<i>Figura 14.</i> Imagen de la actividad del tema "la casa"	56
<i>Figura 15.</i> Imagen de la actividad creada con Hot Potatoes de rellenar huecos.....	58
<i>Figura 16.</i> Imagen de la actividad de memoria sobre geografía.....	58
<i>Figura 17.</i> Imagen sobre el reconocimiento de alimentos	59
<i>Figura 18.</i> Actividades de reconocimiento de cantidades de euros	60
<i>Figura 19.</i> Imagen de la actividad de reconocimiento de animales domésticos	61
<i>Figura 20.</i> Imagen sobre el video de "camino a la escuela"	62

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfica 1.</i> Diagrama de sector del nivel de estudios de la muestra.....	48
<i>Gráfica 2.</i> Resultados de la evaluación inicial del Test Mini Mental	63

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1.</i> <i>Tipos de Deterioro Cognitivo Ligero según Petersen et al (2001) en Mulet et al. (2005: 251)</i>	17
<i>Tabla 2.</i> <i>Resumen de las Terapias No Farmacológicas, las capacidades cognitivas que se trabajan y los objetivos que se persiguen en su utilización (Elaboración propia)</i>	31
<i>Tabla 4.</i> <i>Descripción general de la muestra</i>	45
<i>Tabla 5.</i> <i>Semana 1 (25 – 29 de abril)</i>	51
<i>Tabla 6.</i> <i>Semana 2 (2 – 6 mayo)</i>	52
<i>Tabla 7.</i> <i>Semana 3 (9- 13 mayo)</i>	53
<i>Tabla 8.</i> <i>Semana 4 (16 – 20 de mayo)</i>	54
<i>Tabla 9.</i> <i>Semana 5 (23 – 27 mayo)</i>	55

1. INTRODUCCIÓN

Los avances en la medicina y la mejora en la calidad de vida en los países más desarrollados, conllevan que las sociedades sean cada vez más longevas. Si además se añade la merma en la natalidad, obtenemos una población cada vez más envejecida. Pero también, supone una mayor indefensión ante cualquier proceso ya que, se empieza a producir una disminución en las respuestas fisiológicas y hay un considerable incremento del deterioro de las capacidades cognitivas y aparición de ciertos déficits. (Mayán y Fernández, 2008). Es por ello, que con este trabajo se pretende enlentecer el deterioro cognitivo o actualmente denominado trastorno neurocognitivo menor, a través de actividades de estimulación con diversos programas de ordenador.

En nuestro país, este fenómeno también se está produciendo y, revisando los últimos datos sobre la población española según el INE (Instituto Nacional de Estadística) a fecha 1 de julio de 2015, hay 46.423.064 habitantes de los cuales, 8.573.985 (un 20% del total de la población) son personas mayores de 65 años, por lo que se prevé que en años posteriores esta cifra continuará aumentando.

La ampliación de la esperanza de vida, es consecuencia de un mayor bienestar que conlleva un aumento de las posibilidades vitales y una mejora en los tiempos de ocio (González y San Miguel, 2001). Por lo que, una vez jubiladas, las personas tienen mucho tiempo de inactividad en el que demandan actividades y debido a este hecho, muchas instituciones se están tomando en serio el dar respuesta a estas nuevas necesidades. Y, es por ello, que se han creado lugares para ofrecer a las personas mayores formación continua como la escuela para adultos o los Programas Universitarios de Mayores en el que la educación trasciende más allá de lo formal hacia cuestiones más humanas como son envejecer bien o crear relaciones intergeneracionales. (Blázquez, 2005)

A continuación se presenta la organización y estructura planteada en este trabajo de fin de máster:

La segunda sección está centrada en la justificación y motivación que me ha llevado a la realización de dicho trabajo y las razones por las que he escogido el tema del trastorno neurocognitivo menor en personas mayores. A continuación, se mostrarán las competencias que se abordan con la realización de este trabajo, así como los objetivos generales y específicos que se plantean alcanzar en la realización del mismo.

En la tercera sección, se expone la fundamentación teórica en la que se sustenta todo el trabajo. Se exponen en un principio los conceptos fundamentales del tema a tratar, luego se presentan los tratamientos del trastorno neurocognitivo menor no farmacológico. En este marco teórico analizaremos la figura del psicopedagogo en la vejez y la función que este tiene en un centro de día. Por último, hablaremos de distintos programas soportados por TIC que fomentan la estimulación cognitiva. Nos centraremos con mayor detenimiento en abordar las dos tecnologías que hemos utilizado en la propuesta de intervención que sustenta este trabajo: el Software Smarthbrain y el Blog como herramienta web 2.0 que permite el soporte de otras herramientas y aplicaciones informáticas.

En la tercera sección presentaré la propuesta de intervención. Para ello, en un principio se tratará de contextualizar la situación ofreciendo información sobre el lugar en el que se ha realizado el estudio: el Centro de Día Santa Marina del Rey, Órbigo y Páramo. A su vez en esta sección también abordaré la metodología utilizada a lo largo de la intervención, presentaré las características de los usuarios participantes a los cuales va dirigida la propuesta así como los objetivos, contenidos y aspectos organizativos relativos a la propuesta de actividades y su evaluación.

La cuarta y última sección de este trabajo de fin de máster estará dedicada a las conclusiones donde se muestran las sugerencias de mejora en base a los resultados obtenidos, así como una reflexión personal sobre los puntos positivos y negativos de este trabajo.

2. MOTIVACIÓN Y JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo surgió de la necesidad de conocer más sobre el tema “Personas mayores con deterioro cognitivo” visto en la asignatura de “Personas con Necesidades Educativas Especiales” del itinerario Atención a la Diversidad del Máster en Psicopedagogía puesto que, el escaso número de créditos de la asignatura no me permitieron profundizar en muchas temáticas que considero relevantes para mi futura formación como psicopedagoga.

La elección del tema se asumió dada la posibilidad de realizar la propuesta de intervención durante el periodo de prácticas en un lugar muy próximo a mi pueblo, el

Centro de Día AFA Santa Marina, Órbigo y Páramo en la provincia de León, donde poder profundizar y analizar la realidad de este colectivo siendo partícipe sobre cómo se trabaja y se trata el trastorno neurocognitivo menor en un centro de día de una zona rural.

Debido a la gran cantidad de personas mayores que hay en nuestra sociedad que son propensas a padecer problemas cognitivos, he creído necesario contribuir al enlentecimiento del trastorno neurocognitivo menor con una propuesta de intervención a través del ordenador que desarrollaré en la sección 3 “Propuesta de intervención” del presente documento. A pesar de encontrarnos en el Siglo XXI, en una era marcada por el surgimiento de Internet y la masiva presencia de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han aparecido nuevas formas de desigualdad social en las personas adultas mayores debido a la brecha digital. Este término hace alusión a las diferencias existentes entre grupos de acuerdo a su capacidad para utilizar las TIC de forma eficaz, a causa de las dificultades de acercamiento, distintos niveles de alfabetización, carencias en la apropiación y problemas de accesibilidad a la tecnología (Serrano y Martínez, 2003). Bien sea por miedo o por no tener la oportunidad de acceso a estas tecnologías (ordenador, tablet o teléfono móvil), las personas mayores no interactúan con ellas y éstas corren el riesgo de quedarse apartados y/ o excluidos de esta sociedad tan tecnologizada en la que vivimos.

Havighurst y Albrecht (1953) en su teoría de la actividad, establecieron que para que una persona se sienta útil y feliz, ésta tiene que estar comprometida con alguna actividad o tarea. De alguna manera esta ha sido mi idea y objetivo principal durante la puesta en marcha del programa de intervención, trabajar con los usuarios proponiéndoles tareas a través del ordenador para que realizando actividades se sientan útiles y motivados durante un espacio de tiempo determinado.

Por otra parte, otra razón que me hizo impulsarme por esta temática fue la posibilidad de “abrirme nuevos campos” desconocidos para mí, como es el trabajar con otro colectivo diferente a los niños con los que me he relacionado hasta ahora (educación formal), puesto que soy maestra de Educación Primaria por la mención de Educación Física. Esta experiencia me ofrece un mundo nuevo de posibilidades de trabajo: la educación no formal.

Finalmente, otra razón añadida por la cual me decanté por este tema, fue porque puedo contribuir a la mejora en la calidad de vida física y mental de estas personas en cuanto que están ejercitando los procesos cognitivos de atención, percepción, memoria, lenguaje, praxis, gnosias y funciones ejecutivas. Además, también he pretendido contribuir a la mejora en las relaciones familiares, personales y en su bienestar psicológico. En este caso se utilizará un blog como soporte y tablón de actividades en las que poder trabajar desde cualquier lugar, desde el centro de día, desde casa del usuario o desde casa de los familiares del usuario pero, siempre con la posibilidad de tener las actividades al alcance en cualquier momento. A su vez, este recurso supone también un espacio en el que los familiares ven en cada momento lo que se trabaja con el usuario con trastorno neurodegenerativo. Por todo ello, se concibe este sitio web como un nexo de unión entre el usuario, el centro y los familiares.

2.1. Relación del TFM con las Competencias del Máster de Psicopedagogía

La realización de este trabajo de fin de máster me ha permitido adquirir buena parte de las competencias y objetivos que se pretende que el alumno adquiera al finalizar dicho máster. De esta manera, a través de este trabajo tenemos la oportunidad de demostrar la madurez y profesionalidad con que hemos adquirido estas competencias entre las que destaco las siguientes UVA (2016).

- *G1. Resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos -de forma autónoma y creativa- y en contextos más amplios o multidisciplinarios.* Esta competencia está adquirida al realizar las prácticas en un entorno nuevo para mí, un centro de día de la asociación de familiares de Alzheimer de una pequeña localidad de la provincia de León.
- *G2. Tomar decisiones a partir del análisis reflexivo de los problemas, aplicando los conocimientos y avances de la psicopedagogía con actitud crítica y hacer frente a la complejidad a partir de una información incompleta.* Esta competencia se ha demostrado realizando y creando actividades en el blog www.entreactividadyactividad.blogspot.com que intenten solventar los problemas diarios de personas con trastorno neurocognitivo menor.
- *G3. Comunicar las decisiones profesionales y las conclusiones así como los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no*

especializados, de manera clara y sin ambigüedades. En la presentación de dicha memoria de manera oral ante un tribunal se aprecia esta competencia.

- *G5. Responder y actuar de manera adecuada y profesional, teniendo en cuenta el código ético y deontológico de la profesión, en todos y cada uno de los procesos de intervención.* Esta competencia se hace presente durante todo el período de prácticas en el centro de trabajo, puesto que hay que ser profesional en la labor que uno desempeña.
- *G6. Actualizarse de manera permanente en las TIC para utilizarlas como instrumentos para el diseño y desarrollo de la práctica profesional.* En el trabajo desempeñado durante este periodo de prácticas se centra en el uso de las TIC para trabajar la estimulación cognitiva en personas mayores, concretamente se fundamenta en un blog en el que se insertan actividades realizadas con diferentes aplicaciones online de creación de actividades y con el Software Smarthbrain. Para el correcto funcionamiento de ambas aplicaciones ha sido necesario la constancia en la práctica de su manejo.
- *G7. Implicarse en la propia formación permanente, reconocer los aspectos críticos que ha de mejorar en el ejercicio de la profesión, adquiriendo independencia y autonomía como discente y responsabilizándose del desarrollo de sus habilidades para mantener e incrementar la competencia profesional.* En todas las profesiones hay que estar en continua formación porque de lo contrario los conocimientos con el paso del tiempo, se quedan obsoletos, por lo tanto en esta profesión, al igual que en la de docente, hay que estar permanentemente reciclándose en el aprendizaje de nuevos contenidos y pruebas evaluativas novedosas.

En cuanto a las competencias específicas:

- *E1. Diagnosticar y evaluar las necesidades socioeducativas de las personas, grupos y organizaciones a partir de diferentes metodologías, instrumentos y técnicas, tomando en consideración las singularidades del contexto.* A lo largo de la intervención que se propone en el periodo de prácticas, se desarrollan pruebas de evaluación (Minimental) para observar y tomar decisiones informadas de acuerdo a las necesidades que presentan el colectivo de personas mayores en las que se enmarca la propuesta de intervención desarrollada.

- *E2. Asesorar y orientar a los profesionales de la educación y agentes socioeducativos en la organización, el diseño e implementación de procesos y experiencias de enseñanza aprendizaje, facilitando la atención a la diversidad y la igualdad de oportunidades.* Durante el período de prácticas se ha participado en colaboración con los demás profesionales del centro de día en la planificación de las actividades con los usuarios.
- *E3. Aplicar los principios y fundamentos de la orientación al diseño de actuaciones favorecedoras del desarrollo personal y/o profesional de las personas.* En todo momento se ha trabajado para realizar una intervención en la que se fomente el aumento de la autoestima, mejorar la calidad de vida y el desarrollo personal de los usuarios con los que se ha trabajado.
- *E4. Diseñar, implementar y evaluar prácticas educativas, programas y servicios que den respuesta a las necesidades de las personas, organizaciones y colectivos específicos.* A partir de la asignatura impartida en el Máster de Evaluación y Diagnóstico Psicopedagógico, se ha podido diseñar una intervención con su correspondiente evaluación inicial de los usuarios.
- *E5. Planificar, organizar e implementar servicios psicopedagógicos.* Durante la puesta en práctica de la intervención psicopedagógica se trata de ofrecer un servicio, la estimulación cognitiva a través de fichas y del ordenador a los usuarios/as y que éstos desde cualquier punto con acceso a Internet puedan acceder a las actividades de estimulación.
- *E7. Analizar, interpretar y proponer actuaciones, teniendo en cuenta las políticas educativas derivadas de un contexto social dinámico en continua evolución.* Como futura psicopedagoga, durante la intervención se ha llevado a cabo la evaluación de los resultados de cada usuario y dependiendo de los mismos, se han propuesto otras actividades o se han modificado los que había para mejorar el proceso.

2.2. Delimitación del objeto de estudio y objetivos

El presente trabajo tiene como objeto de estudio analizar las posibilidades que presenta un blog como plataforma de actividades de estimulación cognitiva y como nexo de unión entre los familiares, el centro y el usuario. Paralelamente, se analiza también la utilización del programa de estimulación Smarthbtain en la rehabilitación cognitiva de los individuos.

El objetivo general es contribuir a la mejora de la calidad de vida de los usuarios realizando actividades de rehabilitación cognitiva en un blog y en el software Smarthbrain.

Los objetivos específicos que se pretender conseguir con la realización de este trabajo son:

- Ampliar conocimientos sobre el Trastorno Neurocognitivo Menor (concepto, subtipos, diagnóstico, evaluación e intervención).
- Conocer y utilizar el Programa Smarthbrain para prestar la ayuda, apoyo y atención necesaria a un sujeto con Trastorno Neurocognitivo Menor.
- Diseñar actividades con las aplicaciones Hot Potatoes y Educaplay para la estimulación de las capacidades cognitivas de los usuarios de acuerdo con sus gustos e intereses.
- Realizar una evaluación neuropsicológica inicial, analizar y comparar los datos obtenidos con los de la evaluación final, para observar la repercusión que ha tenido ésta en el sujeto.
- Ofrecer una propuesta de mejora tras la observación de los resultados de evaluación.

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1. Conceptos fundamentales y diagnósticos

En este apartado se muestra una descripción de los principales conceptos que tienen relación con el tema que se va a tratar: el Trastorno Neurocognitivo menor (TNL). (American Psychiatric Association, 2014) anteriormente denominado deterioro cognitivo leve (Petersen , Smith , Waring , Ivnik , Tangalos , 1999). Antes de continuar con los diversos tipos de trastornos neurocognitivos que hay, quiero aclarar que se deben de eliminar algunos mitos que tenemos con respecto al envejecimiento, que es que por ser mayores necesariamente tienen que sufrir de algún déficit o pérdida de carácter físico, psíquico o social. (Colom. y Orte, 2001). Y estas falacias se deben de eliminar, ya que hay que clarificar que, el trastorno neurocognitivo no es consecuencia del envejecimiento natural.

Una vez entendido esto, a continuación se expone el significado del término que nos concierne, el trastorno neurocognitivo (TNC). Para entender mejor como se ha construido este término que hasta hace poco tiempo tenía otra nomenclatura: deterioro cognitivo leve, necesitamos hacer un breve recorrido por todos los Trastornos Neurocognitivos (TNC) hasta llegar al constructo de trastorno neurocognitivo leve.

Un capítulo del DSM V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) se dedica íntegramente a los “Trastornos Neurocognitivos”, en el cuál se hayan insertos los trastornos cuya carencia principal es la función cognitiva del individuo y no son del desarrollo ni adquiridos.

Los tipos de trastornos neurocognitivos (American Psychiatric Association, 2014, p 815- 850) se presentan a continuación:

- Delirium

Se trata de una alteración de la atención y de la conciencia. Esta perturbación aparece en poco tiempo, habitualmente en unas horas o días y su gravedad tiende a variar a lo largo del día. Puede haber otra alteración cognitiva adicional.

En cuanto a la historia clínica, se expone que la alteración se presenta como consecuencia directa de otra afección médica, una intoxicación o una abstinencia por una sustancia, una exposición a una toxina o se debe a múltiples etiologías.

Las características que presentan los individuos son principalmente, alteraciones emocionales, como ansiedad, temor, depresión, irritabilidad, enfado, euforia o apatía.

- Trastorno Neurocognitivo Mayor

Este trastorno se presenta dando evidencias de una bajada a un nivel cognitivo significativo en comparación con el nivel anterior de rendimiento del sujeto, basadas en la preocupación del propio individuo, en un informante que le conoce o en el clínico a causa de un descenso en las funciones cognitivas y, también a la existencia de un deterioro sustancial del rendimiento cognitivo documentado por un test neuropsicológico estandarizado.

Los problemas cognitivos interfieren en la autonomía del sujeto en las actividades cotidianas. Creemos conveniente añadir que los déficits cognitivos no se producen en el contexto de delirium y no se explican tampoco por otro trastorno mental.

- Trastorno Neurocognitivo Menor

Este trastorno o deterioro cognitivo leve, denominación que tenía antes del año 2014, fue definido por Mora et al. (2012) como un síndrome al que se le atribuían las siguientes características: alteración en una o más funciones cognitivas superiores que “no interfiere en la habilidades funcionales de la vida diaria, aunque se acompañe de una preocupación por el cambio cognitivo producido” (p.303).

En cuanto a los criterios diagnósticos, en este trastorno se muestran evidencias de un descenso cognitivo moderado comparado con el nivel previo de rendimiento en uno o más entornos cognitivos fundamentados en: el interés por el propio individuo, en un informante que le conoce o en el clínico ya que, ha habido un declive significativo en una función cognitiva y un deterioro moderado del rendimiento cognitivo. Por otro lado, las carencias cognitivas no interfieren en la capacidad de independencia de las actividades cotidianas. Además, estos déficits cognitivos no ocurren exclusivamente en el contexto del delirium y tampoco se explican mejor por otro trastorno mental.

Otra definición que propusieron los autores Mulet et al., (2005) es que este deterioro puede referirse a un estado que se da en el medio de la cordura o normalidad y la demencia, tal y como se muestra en la figura 1.



Figura 1. Definición de trastorno neurocognitivo menor. Adaptación del Continuum de rendimiento cognitivo de Montenegro, Montejo, Llanero y Reinoso, 2012.

Hasta el año 2014, este trastorno tenía otra denominación, que era Deterioro Cognitivo Leve (DCL), DSM-IV, el cual se refería a la misma sintomatología. Se trata de una modificación adquirida que se prolonga a una o a varias funciones cognitivas, las cuales no afectan a un síndrome focal y no sigue los criterios de gravedad para ser calificada de demencia (trastorno neurocognitivo). El criterio que diferencia un trastorno neurocognitivo menor de uno mayor, de acuerdo con Palau, Buonanotte y Cáceres (2015) es que “las dificultades cognitivas no deben influir en la capacidad de la persona para efectuar las actividades de la vida diaria (AVD). En el caso de ser así estaríamos

refiriéndonos a un deterioro cognitivo mayor,” (p.53).En el estado de cognición normal de una persona, las funciones están conservadas, por lo que no hay ningún problema para efectuar correctamente las actividades de la vida diaria. Se produce el estado de trastorno neurocognitivo menor, cuando hay una o más funciones cognitivas alteradas pero todavía se pueden realizar las actividades de la vida diaria. Por otro lado, el trastorno neurocognitivo mayor leve, aparece en el DSM V para referirse al estado en el que ciertas actividades instrumentales de la vida diaria se ven afectadas. El trastorno neurocognitivo mayor moderado se refiere cuando el individuo presenta problemas para realizar actividades básicas de la vida diaria. Y por último, el trastorno neurocognitivo mayor severo se refiere a los sujetos que necesitan en todo momento de otra persona para efectuar cualquier tipo de actividad de la vida diaria. (González, Buonanotte y Cáceres, 2015)

A continuación, se presenta un esquema explicativo de los diferentes trastornos neurocognitivos donde dependiendo del número de funciones cognitivas alteradas ello influye o no en la realización y desempeño de las actividades de la vida diaria.



Figura 2. Propuestas conceptuales de la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, desde la cognición normal al trastorno neurocognitivo mayor severo. (González, Buonanotte y Cáceres, 2015)

Petersen et al. (2001) en Mulet et al., (2005,p. 251) sugieren la presencia de tres tipos de deterioro cognitivo leve (DCL), los cuales son:

- El Deterioro Cognitivo amnésico (DCL- A), en el que hay presencia de quejas de memoria pero, en el que aún se conservan funciones cotidianas. En este tipo

de deterioro hay causas genéticas. Este tipo de DCL evoluciona frecuentemente a la enfermedad de Alzheimer.

- El Deterioro Cognitivo difuso, en el cual se dan disfunciones en las áreas cognitivas del usuario no siendo necesariamente en el lenguaje, la memoria, las funciones ejecutivas, alteraciones visoespaciales o visoconstructivas en relación a datos normativos pero, con un grado leve de la alteración que no permite el diagnóstico de la demencia.
- Deterioro Cognitivo Leve no amnésico, en el que se presenta una alteración leve de alguna función cognitiva que no sea la memoria, pero que puede implicar una alteración del lenguaje la cual puede desarrollarse hacia una demencia frontotemporal.

Este grupo de autores, realizó un estudio ante un grupo de pacientes para comprobar las alteraciones cognitivas del deterioro cognitivo leve y los posibles trastornos relacionados con este deterioro hacia los que puede evolucionar:

Tabla 1. *Tipos de Deterioro Cognitivo Ligero según Petersen et al (2001) en Mulet et al. (2005: 251)*

Tipología del DCL	Alteraciones cognitivas	Trastornos relacionados
DCL Amnésico	Alteración leve de la memoria	Enfermedad de Alzheimer.
DCL Difuso	Alteración leve de diferentes dominios cognitivos	Enfermedad de Alzheimer. Demencia vascular. Envejecimiento normal.
DCL Focal no amnésico	Alteración leve de un dominio cognitivo diferente de la memoria	Demencia frontotemporal. Demencia por cuerpos de Lewy. Demencia vascular. Afasia progresiva primaria. Enfermedad de párkinson. Enfermedad de Alzheimer.

La duración de este trastorno neurocognitivo menor es indeterminada aunque, suele durar algunos meses y éste puede ser transitorio y reversible, estacionario y con apenas modificaciones en períodos largos de tiempo y convertirse en un trastorno cognitivo sin un momento de transición claramente definido. En este trastorno, se contemplan

modificaciones en la memoria de corto plazo sin embargo la de largo plazo se presenta totalmente preservada. (Robles et al, 2002, p. 20)

Derivados del Trastorno Neurocognitivo Mayor y Menor subyacen, de acuerdo con la American Psychiatric Association (2014) los siguientes trastornos neurocognitivos:

- TNC debido a la enfermedad de Alzheimer

En este trastorno se cumplen los criterios de un trastorno neurocognitivo mayor o leve y se cumplen los criterios de la enfermedad de Alzheimer: si hay evidencias claras de declive en el aprendizaje y la memoria o un declive progresivo, gradual y constante de la capacidad cognitiva sin parones prolongados o si no hay evidencias de una etiología mixta (ausencia de cualquier enfermedad neurodegenerativa o cerebrovascular).

- TNC vascular

Se presenta cuando el inicio de los déficits cognitivos tienen relación temporal con uno o más episodios de tipo cerebrovascular o las evidencias del declive son notables en la atención compleja.

- TNC con cuerpos de Levy

En este trastorno se ve afectada la atención, la capacidad de resolución de problemas, la capacidad de razonamiento y la capacidad visuoconstructivas. (Delgado y Salinas, 2009).

- TNC debido a la enfermedad de Parkinson

Se diagnostica este trastorno si no hay evidencias de una etiología mixta (ausencia de cualquier otra enfermedad neurodegenerativa o cerebrovascular) o si la enfermedad de Parkinson aumenta progresivamente con la edad, siendo más común entre hombres que en mujeres.

- TNC frontotemporal

En este trastorno se aprecia por dificultades en la conducta y en la personalidad del paciente observándose patrones conductuales desadaptados, a nivel personal y social (González y Fernández, 2005).

- TNC debido a lesión cerebral traumática

Se presentan dificultades en los tiempos de reacción, fijación de atención dando lugar a mayor distracción, falta de persistencia en las actividades iniciadas,

incapacidad para discernir respuestas inmediatas inapropiadas y limitaciones en la simultaneidad para realizar varias acciones (Ríos, Muñoz y Paúl, 2007).

- TNC debido a infección por VIH

En este trastorno se presentan alteraciones amnésicas sobretodo en el ámbito del aprendizaje y en la adquisición de la nueva información. Y también se producen problemas en la atención, en las funciones ejecutivas y en la falta de fluidez verbal. (Bragança y Palha, 2011)

- TNC inducido por sustancias/ medicamentos

Se producen cambios psicológicos o comportamentales desadaptativos significativos causados a la sustancia sobre el sistema nervioso central provocando irritabilidad, deterioro cognoscitivo o deterioro de la capacidad de juicio entre otros, que se presentan durante el consumo de la sustancia o en fases más tardías. (Asociación Americana de Psiquiatría, 2002)

- TNC debido a la enfermedad de Huntington

Se presenta dificultad para la comprensión de tareas complejas, pérdida de memoria y incapacidad de realizar correctamente las tareas de la vida diaria. (Hesse et. al, 2006)

- TNC debido a enfermedad de priones

Se cumplen los criterios de un trastorno neurocognitivo mayor o leve y existen características motoras como mioclonos o ataxia y también evidencias del biomarcador.

- TNC debido a otra afección médica

Los déficits cognitivos no se explican con otra afección médica ni con otro trastorno neurocognitivo específico.

- TNC debido a múltiples etiologías

Los déficits cognitivos no se explican con otra afección médica ni con otro trastorno neurocognitivo específico. Este trastorno se presenta como la consecuencia fisiopatológica de más de un factor etiológico sin tener en cuenta las sustancias.

TNC no especificado

Se tiene en cuenta que para observar la afectación y evaluación por parte de los profesionales, de cada uno de estos trastornos, es necesario seguir algunos criterios basados en los siguientes dominios cognitivos definidos:

- La atención compleja, en donde se medirá la atención continua o la atención selectiva entre otras. Así como si la persona presenta dificultades para retener información nueva.
- La función ejecutiva, en la que observará la planificación, toma de decisiones o memoria de trabajo del usuario/a. En este dominio se observa mayor esfuerzo para acabar proyectos de varias fases.
- El aprendizaje y memoria, donde se examinará la memoria inmediata o la memoria reciente (incluidos el recuerdo libre, el recuerdo evocado y la memoria de reconocimiento).
- El lenguaje, en el que se observará si el individuo tiene fluidez, nombra palabras o gramática. Se analizará si las personas presentan dificultades a la hora de expresarse o, no encuentran las palabras adecuadas para expresarse.
- Las habilidades perceptuales motoras. Se analizará si se incluyen habilidades como la percepción visual, las habilidades perceptuales, motoras, praxis y gnosia. A su vez se tendrá en cuenta si las personas poseen dificultades para la orientación espacial.
- El reconocimiento social. En este dominio se observará cómo la persona reconoce diferentes emociones. A su vez, se observarán si existen cambios de comportamiento o de actitud.

3.2. El papel del psicopedagogo en la vejez

En sus inicios, al amparo de la Ley General del 70, en nuestro país ya se ofrecían los primeros servicios de orientación escolar y vocacional en los centros escolares formados por equipos de psicólogos y pedagogos. Más adelante, con la ley de 1982, la LISMI, se crean los Equipos Multiprofesionales los cuales estaban compuestos por psicólogos, pedagogos, trabajadores sociales, logopedas y médicos. Entre las funciones que se les encomendaba a estos profesionales era la integración de alumnado con necesidades educativas especiales en los centros ordinarios. (Ministerio de Educación y Ciencia, 2005).

Pero es en el año 1992 con el Real Decreto 916/1992 (BOE 27 agosto 1992) cuando aparece la licenciatura de Psicopedagogía. Una titulación que se concibe como un instrumento de ayuda en la renovación de las enseñanzas en los niveles obligatorios. (García, 2008)

Años más tarde, de acuerdo con Filella, (2004) se advierte la necesidad de dar respuesta en los ámbitos no formales ayudando y ofreciendo apoyo a personas mayores, a toxicómanos, a las personas en la búsqueda de empleo, etcétera abriendo posibilidades más allá de lo formal. Y es por ello, que autores como Coll (1996) afirman que los servicios de la Psicopedagogía no están únicamente insertos al ámbito formal de las escuelas y a la educación escolar sino que, “todos los procesos educativos, donde se adviertan necesidades de orientación, son susceptibles de formar parte del campo de actuación de la psicopedagogía”. (p. 33)

Para concretar la labor del psicopedagogo en los ámbitos no formales, (Álvarez & Bisquerra, 1998), define la orientación como “un proceso de ayuda continua a todas las personas, en todos sus aspectos, con el objeto de potenciar el desarrollo humano a lo largo de toda la vida”. (p. 9)

Un psicopedagogo en el proceso hacia la vejez, ayuda a las personas mayores que se encuentran inmersos en el proceso de envejecimiento hacia una adaptación a los cambios psicosociales que sufren y, también ayuda a los familiares. Entre los objetivos que se marcan son: el retardar todo lo posible el internamiento del sujeto en un centro residencial desarrollando programas que sirvan para enriquecer y mejorar la calidad de vida de estas personas. (Filella, 2004)

3.3. La importancia de la evaluación del trastorno neurocognitivo menor

La evaluación neuropsicológica en el paciente se solicita para advertir cambios asociados a la edad que pueden revelar un envejecimiento normal (benigno) o un envejecimiento anormal (demencia). Este diagnóstico inicial diferencial es relevante en las primeras etapas de un posible proceso demencial ya que, se ha sugerido que la enfermedad de Alzheimer puede producirse con un deterioro cognitivo leve, aunque tal conceptos sigue siendo discutibles. (Rosselli y Ardila, 2012)

El proceso de evaluación de un individuo con sospecha de trastorno neurocognitivo menor se iniciará atendiendo a la demanda de la propia persona afectada, que serán principalmente quejas de memoria. El paso siguiente, será realizar las oportunas preguntas al paciente sobre la anamnesis, antecedentes familiares, antecedentes personales, etc. y a sus familiares para recabar toda la información posible para, a continuación, proceder a la realización de pruebas de detección o cribaje para

comprobar si existe deterioro. Estas pruebas de screening o cribaje se suelen realizar en consultas ambulatorias de atención primaria o en las primeras fases de exploración de un especialista en la materia (neurólogo, psiquiatra, neuropsicólogo, etc.) (Montenegro, Montejo, Llanero y Reinoso, 2012). Estas pruebas no son totalmente efectivas puesto que, lo que realmente tiene el usuario no se detecta hasta la muerte de éste examinando su masa cerebral. Acarín (2010).

Entre los diversos test que se disponen hoy en día para el cribado del deterioro cognitivo se presentan de acuerdo con Villarejo y Puertas- Martín, (2011), el test de cribado de demencia, que se puede dividir en 4 tipos: test cognitivos, test autoadministrados, test dirigidos al informador y escalas funcionales. (Ver figura 3)

- Test cognitivos.- Se utilizan para medir de manera objetiva el rendimiento del sujeto en una tarea concreta del examen del estado mental del paciente. Algunos de los test más utilizados son los siguientes:

El *Mini Mental State Examination (MMSE)* (Folstein et al., 1975), es el más utilizado. Su rango es 0-30 puntos, su punto de corte para el supuesto deterioro cognitivo es de 23/24 puntos. Si se tiene una puntuación menor de 15 puntos, se determina demencia. Evalúa más dominios cognitivos que otros test breves, en concreto orientación (10 puntos), fijación (3), concentración y cálculo (5), memoria (3), lenguaje (8) y praxis constructiva (1) (Ver Anexo I). Presenta algunas desventajas, como no ser aplicable a personas analfabetas, y la influencia del nivel cultural que obliga a realizar correcciones, lo cual podría disminuir su validez (Blesa et al., 2001 en Villarejo y Puertas- Martín, 2011).

Otro test cognitivo es el *Memory Impairment Screen (MIS)* un test breve que evalúa el recuerdo de 4 palabras que se muestran al inicio de la prueba, con una tarea distractora no semántica intercalada entre la codificación y el recuerdo.

El *test de las fotos, o Fototest*, es un instrumento de diagnóstico breve, que consta de tres partes: denominación de 6 objetos, una prueba sencilla de fluencia verbal (nombres propios de hombres y mujeres), y el recuerdo de los 6 objetos iniciales, de forma libre como facilitado con clave semántica. (Ver Anexo II). En la red se puede encontrar un ejemplo de este test para su realización en línea, en la página <http://www.fototest.es/index.php>.

El *test del reloj* es una actividad cognitiva que, en poco tiempo (2-3 minutos), investiga facetas como la atención, la memoria remota, la capacidad visuoespacial, las praxias visuoconstructivas y las funciones ejecutivas. (Villarejo y Puertas- Martín, 2011). Este test consiste en dibujar un reloj con todos los detalles que ello conlleva.

- Test autoadministrados.- Se trata de un test breve (en torno a 5 minutos) que explora varias áreas cognitivas del usuario. No consume tiempo, pero tiene algunos inconvenientes, como la influencia del nivel cultural ya que, se hace imposible su realización con personas analfabetas, tener un número elevado de falsos positivos y la imposibilidad de determinar el grado de ayuda que ha tenido el usuario cuando lo ha realizado.
- Cuestionarios dirigidos al informador.- Se trata de test que se le pasan al informador para recabar información complementaria sobre el paciente.

El *test del Informador* se trata de una prueba con 26 preguntas o la versión corta, 17, en las que se realizan cuestiones al informador sobre la información del paciente actual con respecto a la que tenía 5 o 10 años antes. El mayor inconveniente de estas pruebas se deben a los propios sesgos de los informadores. (Ver Anexo III)

- Escalas funcionales.- De acuerdo con el tipo de tareas que evalúan, las escalas funcionales se pueden dividir en: básicas, instrumentales o avanzadas. Las más rentables para la detección precoz de demencia son las actividades instrumentales de la vida (AIVD), en las que se observa cómo se enfrenta el usuario a distintas actividades cotidianas (p.ej, si el usuario arregla la casa, hace la comida, utiliza el teléfono, utiliza transporte público, maneja la propia medicación o hace la colada, entre otras). Las escalas instrumentales más utilizadas validadas en castellano son:

El *cuestionario de actividad funcional de Pfeffer* (Functional Activities Questionnaire), el cual evalúa 11 actividades funcionales de manera rápida, en 10 minutos, como el manejo de dinero, compra, preparación de bebida, de comida, información sobre el vecindario, comprensión de medios de comunicación, recuerda fiestas de cumpleaños, medicación, viajar solo.(Ver Anexo IV) (Pfeffer, Kurosaki, Chance, Filos , Bates, 1984 en Villarejo y Puertas- Martín, 2011).

La *escala de demencia de Blessed*, la cual se fija en tres áreas: variaciones en las actividades de la vida diaria (tareas habituales del día a día, dinero, recuerdo de listas,

orientarse en casa, en calles, familiares, valorar el entorno, recuerdo de hechos recientes, tendencia a recordar el pasado), cambios en hábitos (comer, vestir y control de esfínteres) y cambios en la personalidad, intereses e impulsos del usuario (retraimiento creciente, egocentrismo aumentado, pérdida de interés por sentimientos, afectividad embotada). La duración de esta prueba es de alrededor de 10 minutos. (Ver Anexo V)

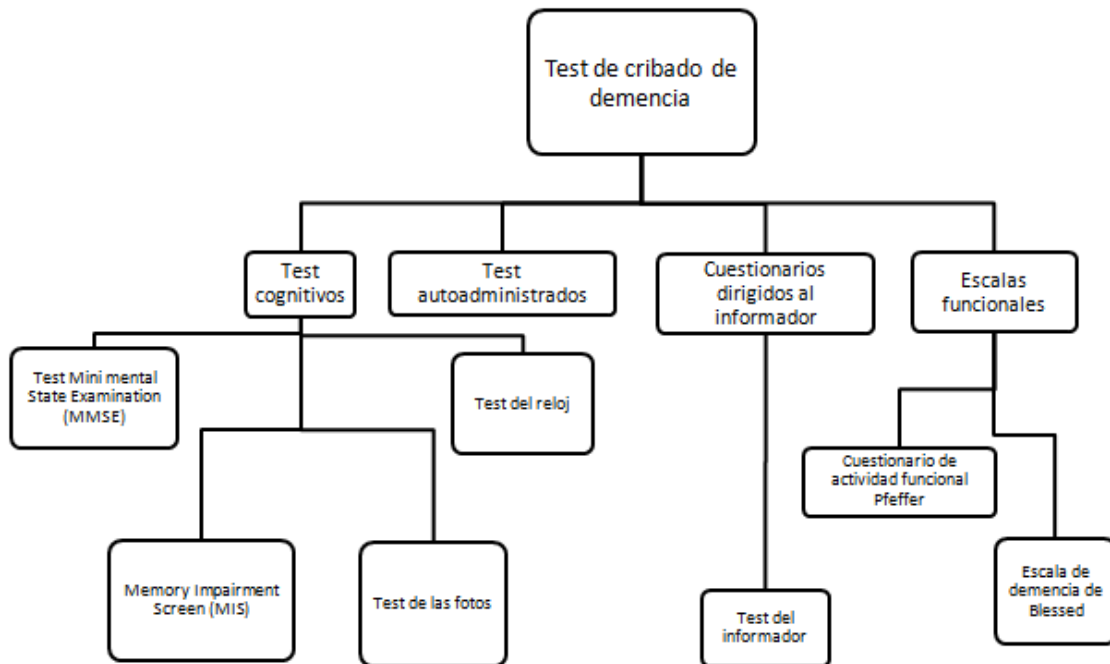


Figura 3. Resumen de los test de cribado en la evaluación de las demencias. Adaptado de Villarejo y Puertas- Martín (2011). Elaboración propia.

Una vez, se haya realizado el test de cribado de posible demencia, si los resultados han sido positivos, existe una sospecha que hay que confirmar y para ello, se llevan a cabo las evaluaciones con baterías específicas para demencias como el Cambridge Cognitive Examination (CAMCOG) que es una subescala del CAMDEX- R, la prueba de exploración Cambridge para la valoración de los trastornos mentales en la vejez, que consiste en la evaluación de 60 elementos asociados a áreas neuropsicológicas como orientación, memoria, lenguaje, praxias, cálculo, razonamiento, fluidez, atención y pensamiento abstracto. (Domínguez, Serrano, Jiménez, y Perea, 2013)

Con estas pruebas lo que se persigue es, de acuerdo con Montenegro, Montejo, Llanero y Reinoso, (2012) lo siguiente:

1. Detectar el trastorno neurocognitivo y el grado de ese deterioro.
2. Localizar las capacidades cognitivas alteradas y las conservadas.
3. Permitir el seguimiento de las personas con trastorno neurocognitivo menor y su posible evolución a demencia.
4. Ayudar en la intervención, mediante la estimulación cognitiva y comprobar su beneficio.

3.4. Tratamientos del TNC Leve o Menor no farmacológico

Desde hace varias décadas se utilizan las terapias no farmacológicas o TNF en adultos mayores en un intento de paliar los efectos de las demencias, a falta de tratamientos curativos. (Olazarán et al., 2010) Se trata de una serie de intervenciones encaminadas a la estimulación del rendimiento de los procesos cognitivos, la mejora de la efectividad, el desarrollo de la independencia de la vida cotidiana y el incremento de la calidad de vida de los usuarios. (Carballo, Arroyo, Portero y Ruiz, 2013).

Olazarán et al. (2010), definieron las TFN como “cualquier intervención no química, teóricamente sustentada, focalizada y replicable, realizada sobre el paciente o el cuidador y potencialmente capaz de obtener un beneficio relevante” (p. 2).

Actualmente, estamos siendo partícipes de una tendencia ecléctica dentro de las intervenciones no farmacológicas en personas con trastornos cognitivos (T. Martínez, 2002), con frecuentes programas de intervención que combinan diferentes enfoques pero siempre buscando objetivos comunes en el sujeto, su entorno y familiares, como son de acuerdo a Peña (1999) en Ruiz- Sánchez . (2012):

- a) activar y mantener las capacidades mentales
- b) impedir la desconexión del entorno y mejorar las relaciones sociales
- c) dar seguridad e incrementar la autonomía personal del paciente
- d) estimular la propia identidad y autoestima
- e) aminorar el estrés y evitar reacciones psicológicas anómalas y mejorar el rendimiento cognitivo
- f) recuperar el rendimiento funcional
- g) mejorar la autonomía personal en las actividades de la vida diaria
- h) restablecer el estado y sentimiento de salud
- i) restablecer la calidad de vida del paciente y de los familiares y/o cuidadores

Debido a la tendencia ecléctica de las intervenciones, cada día hay más terapias no farmacológicas encargadas de mejorar o mantener activas las capacidades cognitivas de personas con demencias y enfermedades neurodegenerativas, por ello, a continuación expongo algunas de las más usadas en los centros de día de nuestro país, pero no las únicas. Según el Centro de Referencia Estatal de atención a personas con enfermedad de Alzheimer y otras demencias en los centros de día y residencias (Salamanca), las terapias que se utilizan son:

- Actividades de la Vida Diaria (AVD).- Las actividades de la vida diaria las podemos definir como las labores que realizan las personas de forma cotidiana y que, cuando no se realizan generan dependencia. Las actividades de la vida diaria se pueden dividir en tres subgrupos:
 - Actividades de la vida diaria básicas.- Se refieren al cuidado propio de la persona y de la movilidad.
 - Actividades de la vida diaria instrumentales.- Se refieren a las actividades que realizamos al relacionarnos con otras personas de nuestro entorno.
 - Actividades de la vida diaria avanzadas o volitivas.- Son las relacionadas con el trabajo y el ocio.

Con esta terapia lo que se pretende es aminorar o suprimir las barreras psíquicas, cognitivas, sociales, emocionales y físicas que obstaculizan las tareas diarias. Además, se establecen hábitos y rutinas diarias para mejorar la funcionalidad del sujeto, trabajándose habilidades sociales y de interacción con la comunidad para que puedan generalizar y conservar las capacidades que poseen.

- Danza Creativa Terapéutica.- El programa de Danza Creativa Terapéutica está basado en las teorías de la Danza Movimiento Terapia la cual se define como “el uso psicoterapéutico del movimiento dentro de un proceso creativo que persigue la integración psicofísica (cuerpo-mente) del individuo”¹. (ADMTE, 2001) Con esta terapia, a través de la danza y el movimiento se quiere estimular el potencial

¹ Asociación Danza Movimiento Terapia española. <http://www.danzamovimientoterapia.com/> Consultado por última vez 12-06-2016

creativo del sujeto para que le ayude en la asimilación de su deterioro y mejorar su calidad de vida.

- Estimulación psicomotriz.- La psicomotricidad es un conjunto de interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensoriomotrices cuyo objetivo es el desarrollo de las posibilidades motrices, expresivas y creativas a partir del cuerpo. (Berruezo, 2000).

A través de esta terapia se ofrece una reeducación psicomotriz encaminada hacia una intervención psicopedagógica, sistemática, orientada hacia una mejor formación integral de la persona.

- Estimulación Sensorial Snoezelen.- Este modelo de terapia se fundamenta en el Modelo de Integración Sensorial desarrollado por Anne Jean Ayres, terapeuta ocupacional estadounidense. Esta terapia se fundamenta en tres actividades distintas: relajación, descubrimiento e interactividad, en las que se trabajan componentes cognitivos, sensoriales, motores y psicosociales mediante sus tres modalidades de sala: Sala Blanca, Sala Negra y Sala Aventura, para organizar las sensaciones que reciben las personas.
- Intervención asistida con perros.- Como su nombre indica, es una terapia en la que se intenta a través de la intervención asistida con animales una mejora psicológica, social, emocional y cognitiva de las personas a las que va dirigida dicha intervención. Con esta terapia se puede trabajar la activación de las emociones positivas, el fomento de la autoestima, la mejora de la motivación y atención y el aumento de la participación y la socialización, entre otras actitudes.
- Laborterapia.- A través de esta terapia se quiere que estando inmerso en una ocupación o actividad, al sujeto se le mantengan, reeduquen y rehabiliten los aspectos físicos, cognitivos y sociales del individuo.
- Musicoterapia.- según la Federación Mundial de Musicoterapia (WFMT, 2011), “es el uso profesional de la música y sus elementos como una intervención en ambientes médicos, educativos y cotidianos con individuos, grupos, familias o

comunidades, buscando optimizar su calidad de vida y mejorar su salud física, social, comunicativa, emocional e intelectual y su bienestar”².

Gracias a la música, los individuos con demencia pueden acceder a sus emociones y recuerdos.

- PACID.- Se define como un programa de estimulación cognitiva destinado a conservar las funciones cognitivas, prevenir los problemas de conducta y ayudar al establecimiento de programas de apoyo psicoeducativos. El programa se dirige a las personas que están en la etapa inicial de la enfermedad.
- PRO y PAO.- Esta terapia trata de conservar o restablecer la autonomía personal en las actividades avanzadas de la vida diaria y mantener las capacidades sociales el mayor tiempo posible para el adecuado funcionamiento de las actividades lúdicas, mejorando la calidad de vida del sujeto³.
- Programa de Atención Integral.- Se trabaja a través de una intervención cognitivo funcional en la que se activan las principales funciones cognitivas y se preparan también las actividades de la vida diaria⁴.
- Programas basados en la estimulación por ordenador (GRADIOR y Smarthbrain).- Se trata de programas de rehabilitación neuropsicológica a través de ordenador, los cuáles permiten realizar programas de entrenamiento y recuperación de funciones cognitivas superiores (orientación, funciones ejecutivas, etc.). Más adelante, en la sección 3.4 se especifican un poco más este tipo de programas.
- Psicoestimulación cognitiva.- Se trata del conjunto de intervenciones y técnicas destinadas a sostener o regenerar las capacidades cognitivas (percepción, atención, razonamiento, abstracción, memoria, lenguaje, procesos de orientación y praxias) mediante actividades o situaciones concretas dirigidas a mejorar el funcionamiento cognitivo. (Martínez y del Ser, 2004)

² World Federation of Music Therapy. <http://www.wfmt.info/> Consultado por última vez 14-06-2016

³ Gobierno de España (IMSERSO). CRE Alzheimer Salamanca. http://www.crealzheimer.es/crealzheimer_01/index.htm/ Consultado por última vez 14-06-2016

⁴ Gobierno de España (IMSERSO). CRE Alzheimer Salamanca. http://www.crealzheimer.es/crealzheimer_01/index.htm/ Consultado por última vez 14-06-2016

- **Rehabilitación Funcional del Miembro Superior.**- Se trata de una terapia que persigue rehabilitar, mantener y/o mejorar la funcionalidad del miembro superior y la mano para que se mejoren las actividades de la vida diaria⁵.
- **Reminiscencia.**- Con esta terapia se pretende que el usuario trabaje la memoria episódica o autobiográfica para mejorar en las relaciones interpersonales y la comunicación de los individuos así como la autoestima y la sensación de bienestar. A través de los programas de reminiscencia se permite ensayar la recuperación de recuerdos autobiográficos positivos. (Afonso y Bueno, 2009)
- **Roboterapia.**- Esta terapia estriba en la utilización de robots para simular animales y a través de estas sensaciones trabajar el comportamiento y las actuaciones de los sujetos hacia los robots animales. Esta terapia tiene efectos relajantes, de mejora de las constantes vitales y como estimulador en las relaciones interpersonales de los usuarios. (Shibata, 2011)



Figura 4. Paro, el robot foca

- **Terapia Orientación a la Realidad (TOR).**- Se trata de un método de tratamiento a través de la estimulación del individuo con el objetivo de que compensen o reaprendan conceptos sobre sí mismos y sobre su entorno. (Acinas, 2005)
- **Wii Terapia.**- Esta terapia se presenta como una opción lúdica de estimulación cognitiva y como un instrumento de mejora integral de la calidad de vida de los individuos con demencia. (Fernández-Calvo, Rodríguez-Pérez, Contador, Rubio-Santorum y Ramos, 2011)

En las terapias no farmacológicas se trabajan todas las capacidades cognitivas de la persona:

⁵ Gobierno de España (IMSERSO). CRE Alzheimer Salamanca. http://www.crealzheimer.es/crealzheimer_01/index.htm/ Consultado por última vez 14-06-2016

- Lenguaje.- Con esta función cognitiva se trabaja el lenguaje de manera espontánea a través de la comprensión, la repetición, la expresión escrita y la lectura comprensiva.
- Función ejecutiva.- Esta función ayuda a comprender el pensamiento abstracto, también ayuda en la capacidad de planificar, iniciar, secuenciar, monitorizar, parar los comportamientos complejos y permite ordenar las acciones para lograr un objetivo. (American Psychiatric Association, 1994).

Gracias a la función ejecutiva se puede tener creatividad o iniciativa para planificar acciones y crear alternativas ante nuevas situaciones, además se da la fluidez para corregir o cambiar acciones de acuerdo a resultados obtenidos. (Vayas y Carrera, 2012).

Se puede trabajar esta función cognitiva a través de actividades de ordenación de secuencias en la realización de una acción o respondiendo a cuestiones sobre qué objetos de los que se muestran tienen una determinada característica.

- Atención.- A través de esta función neuropsicológica se activan y comienzan a funcionar los procesos mentales más complejos como son la memoria, la percepción o el lenguaje. Con actividades de selección, distribución y mantenimiento de la actividad psicológica se activa la atención del individuo. El deterioro de esta función comienza cuando el sujeto deja de recordar, dado que se olvida el material con el que debería comparar lo que percibe. (Sánchez y Pérez, 2008)
- Cálculo.- Con esta capacidad se mejora la escritura, la lectura, la comprensión de los números y los cálculos aritméticos.
- Gnosias.- Mediante esta capacidad se mejora la discriminación y la percepción visual, auditiva y táctil, también se favorece la organización visoespacial y se mejora el reconocimiento corporal. (T. Martínez, 2002)
- Orientación.- Con esta capacidad somos conscientes de la situación en la que se está en cada momento. A través de esta función cognitiva se desarrolla la orientación temporal, la espacial, la personal y la memoria autobiográfica. (T. Martínez, 2002)

- Memoria.- Con esta capacidad, las personas somos capaces de almacenar información para usarla más tarde. (Colom y Flores-Mendoza, 2001). Con actividades de recuerdo diferido, repetición inmediata, reconocimiento y recuerdo de hechos remotos se puede trabajar esta función cognitiva. (T. Martínez, 2002)
- Praxias.- A través de esta capacidad se trabaja la aptitud para hacer ciertos movimientos, en las regiones bucofacial y en las extremidades superiores.(Leturia, Yanguas, Arriola, Uriarte, 2001)

A continuación, se presenta un cuadro resumen, la tabla 1 donde se muestran todas las terapias no farmacológicas, las capacidades cognitivas que se trabajan a través de estas actividades y los objetivos que se buscan realizando estas terapias.

Tabla 2. *Resumen de las Terapias No Farmacológicas, las capacidades cognitivas que se trabajan y los objetivos que se persiguen en su utilización (Elaboración propia)*

TNF según el Centro de Referencia Estatal de atención a personas con Alzheimer y otras demencias	Capacidades cognitivas que se trabajan en todas las TNF	Objetivos que se persiguen con todas las TNF
Actividades de la vida diaria (AVD)	Lenguaje	Activar y mantener las capacidades mentales.
Danza Creativa Terapéutica Estimulación psicomotriz		Impedir la desconexión del entorno y mejorar las relaciones sociales.
Estimulación Sensorial Snoezelen	Función Ejecutiva	Dar seguridad e incrementar la autonomía personal del paciente.
Intervención asistida con perros		Estimular la propia identidad y autoestima.
Laborterapia		
Musicoterapia PACID	Atención	Aminorar el estrés y evitar reacciones psicológicas anómalas y mejorar el rendimiento cognitivo.
PRO y PAO	Cálculo	
Programa de atención Integral	Gnosias	Recuperar el rendimiento funcional.
Programas basados en la estimulación por ordenador Psicoestimulación cognitiva	Orientación	Mejorar la autonomía personal en las actividades de la vida diaria.
Rehabilitación funcional del miembro Superior		Restablecer el estado y sentimiento de salud.
Reminiscencia Roboterapia		

	Memoria	Mejorar la calidad de vida del paciente y de los familiares y/o cuidadores.
Orientación a la realidad		
Wii terapia		

Según un estudio para comprobar la eficacia de la utilización de las terapias no farmacológicas en personas con deterioro cognitivo realizado por Olazaran et al., (2010) en el que participaron 1313 sujetos, se pudo determinar que las TNFs contribuyen a mejorar los trastornos relacionados con la Enfermedad de Alzheimer. Se observó mejoría en las áreas de cognición, en la ejecución de actividades para la vida diaria (AVD) y en el estado de ánimo de los usuarios de la muestra.

Por todo lo anteriormente mencionado, considero que la utilización de terapias no farmacológicas es apropiada para el estancamiento o enlentecimiento del área cognitiva de personas con trastornos neurocognitivos menores dado que, ayudan al individuo a través de trabajos de estimulación a “despertar o a no dejar que se duerman” todas las capacidades cognitivas y suelen ser intervenciones de menor coste económico que las terapias farmacológicas.

3.5. Estimulación cognitiva a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Actualmente, no se ha descubierto todavía ninguna intervención médica que impida o detenga la aparición del deterioro cognitivo asociado a la demencia por ello, se ha suscitado un gran interés por las intervenciones de entrenamiento cognitivo que ayudan a optimizar las capacidades cognitivas (Clare, 2008 en Fernández- Calvo, Contador, Serna, Menezes y Ramos, 2010). De acuerdo con Puig (2001), a través del entrenamiento cognitivo “se pueden dar mejores condiciones para mejorar y potenciar la capacidad de aprendizaje, la atención, la imaginación visual, la memoria, la capacidad de procesar información, etc. a la vez que se enriquecerá su vida personal”. (p. 23)

Son muchas las razones por las cuales utilizar la estimulación cognitiva con programas soportados en las TIC, pero entre otras se destacan las siguientes según Franco y Bueno, 2002; García-Sevilla, 2009; Ginarte, 2002; Moreno, 2001; Moreno y Mora, 2001 en García (2011), son:

- a) El tutor/a puede manejar los programas sin tener ningún conocimiento de informática y su función con el sujeto es fijar qué áreas cognitivas y niveles desea que entrene el individuo, qué tareas son útiles, cuántas sesiones son necesarias y la duración de cada una de ellas.
- b) El formato de presentación de los estímulos debe de resultar atractivo para aumentar la motivación del sujeto.
- c) Las instrucciones de cada ejercicio se presenta en audio o con mensajes en la pantalla.
- d) Brinda un feedback rápido y correcto en el que se cambian las imágenes en función de la respuesta y su corrección.
- e) Se puede controlar y modificar los niveles de las tareas como por ejemplo el número de estímulos, el tiempo de exposición de éstos o el nivel de dificultad.
- f) Se accede al registro sobre el rendimiento del sujeto después de cada sesión visualizando el tiempo de reacción, el número de aciertos y los errores.
- g) Puesto que la codificación de las sesiones de trabajo y el análisis de los datos son procesos automáticos, se ahorra en tiempo y esfuerzo.
- h) El uso fácil y accesible de estos programas es debido a la adaptación que se hace de los déficits o limitaciones del paciente, por ejemplo el uso de pantallas táctiles en vez la utilización del ratón.
- i) Permite la rehabilitación a distancia, denominada tele- rehabilitación o tele-estimulación cognitiva. Se trata de la aplicación de un programa de intervención cognitiva a distancia, generalmente por ordenador sin necesidad de que el terapeuta o tutor esté presente.

Una vez vistas las ventajas por las cuales utilizar este tipo de estimulación, se presentan a continuación algunos de los programas utilizados para realizar dicha estimulación con los usuarios con algún tipo de trastorno neurocognitivo o demencia.

Se han creado varias técnicas de entrenamiento cognitivo a través de programas interactivos con ordenador. Estos programas se pueden dividir en dos bloques según la finalidad para la que han sido creados (Yanguas et al , 2007, p. 30)

- Programas dirigidos a la rehabilitación de procesos cognitivos específicos y al entrenamiento de habilidades concretas

- Programas dirigidos al entrenamiento de los individuos en las principales funciones cognitivas, siguiendo una secuencia ordenada de programas de mayor a menor dificultad.

Algunos de los programas basados en la estimulación cognitiva por ordenador que hay actualmente son:

El programa THINKable se trata de un software en el cual se desarrolla la atención visual, la discriminación visual, la memoria visual y la memoria de secuencias. De acuerdo con Giugni, Bordones, Malavé, Grimón y Monguet (2009), el programa ayuda en el entrenamiento de las capacidades que requieren la atención del sujeto como es el seguimiento del ratón ante un estímulo que se presenta en la pantalla, facilitando la coordinación viso- manual. El programa admite el cambio de algunas variables como por ejemplo la variación de los niveles de dificultad.

El programa Rehacom, trabaja la rehabilitación de la atención visual, la rapidez perceptiva y la velocidad de ejecución. Se utiliza un panel en el que hay botones indicativos para interactuar con el programa y ofrecer las respuestas a cada prueba cognitiva que se presente. Los resultados de cada usuario se guardan cada sesión, memorizando el récord de funcionamiento. Este software tiene diversos niveles de dificultad. (Giugni, Bordones, Malavé, Grimón y Monguet, 2009)

El programa GRADIOR, según Yanguas et al, (2007) es un sistema multimedia de evaluación y rehabilitación neuropsicológica por ordenador que permite la realización de programas de entrenamiento y recuperación de funciones cognitivas como la atención, la percepción y la memoria en personas con deterioro cognitivo. Se trata de un programa en el que el usuario interactúa con las actividades a través del ratón o de la pantalla táctil, siendo innecesario cualquier conocimiento informático. El programa incluye ejercicios de: atención, memoria, orientación, cálculo, razonamiento, orientación, percepción, lenguaje y función ejecutiva. (Franco, Orihuela, Bueno y Cid, 2000).

El programa Smarhbrain (Educamigos, S.L) se trata de un software creado para potenciar y acelerar los efectos de la psicoestimulación en la enfermedad de Alzheimer y otras demencias. (Yanguas et al, 2007). Más adelante se especifica en qué consiste

este programa puesto que, es el que se utiliza en la intervención que se lleva a cabo a lo largo de este trabajo.

Otro tipo de tecnologías de ayuda o terapia cognitiva que se está usando para la estimulación de las personas con deterioro cognitivo es la realidad virtual. Se trata de entornos creados por ordenador que pueden crear sensaciones y emociones en tiempo real, como por ejemplo, aprender el camino de la casa a una tienda. Se denomina rehabilitación cognitiva virtual de acuerdo con García (2011), “al conjunto de terapias de rehabilitación cognitiva basadas en la utilización de aplicaciones de informática gráfica” (p 19). La razón más importante por la cual decantarse por la rehabilitación virtual es poder crear estímulos más complejos y ambientes de estimulación parecidos a los de la vida real, donde los usuarios realicen actividades que generalicen a su propio entorno estimulando las capacidades cognitivas de carácter funcional. (Franco, Orihuela, Bueno y Cid, 2000 en García, 2011).

Por otro lado, paralelos a los programas por ordenador se han venido desarrollando otro tipo de instrumentos de estimulación cognitiva como el que se presenta a continuación:

- Paletto.- Se trata de un aparato que tiene ocho botones de diferentes colores, pulsándolos, tienen un sonido diferente dependiendo del grupo de sonidos que se elija. El instrumento tiene dispone de siete grupos de sonidos que son: sonidos de las personas, sonidos de higiene personal, sonidos de la calle, sonidos de la casa, sonidos de animales y sonidos de profesiones. También vienen otros nueve grupos de sonidos en blanco para poder grabar con el micrófono los que se deseen. Dispone de tarjetas con los nombre correspondientes a los sonidos que se escuchan para que el usuario elija la adecuada para el sonido que escuche.

En definitiva, se trata de un instrumento para disfrutar y trabajar experiencias y habilidades de escucha, concentración, atención y reconocimiento de sonidos. Ayuda al usuario a reconocer o recordar los sonidos de su entorno más cercano.



Figura 5. Instrumento de estimulación sensorial Paletto

En la próxima sección se expone el programa Smarthbrain y la creación del blog, las dos aplicaciones que se van a utilizar en el Centro de Día en mi intervención con una muestra de sujetos para desarrollar y estimular su deterioro cognitivo.

El programa Smarthbrain se utiliza en esta intervención por ser la aplicación que se utilizan en este centro como instrumento de estimulación cognitiva con los pacientes. Por otro lado, el blog se crea como un complemento al Smarthbrain y como un muro en el que mostrar las actividades de rehabilitación cognitiva que se utilizan en el centro para que se puedan utilizar en el momento que se quiera en el lugar que se desee –sólo haría falta un ordenador, tablet o móvil con acceso a Internet- y que los familiares en todo momento estén informados de lo que realizan sus mayores en el centro. En este blog, se publicarán actividades creadas con aplicaciones educativas como el Hot Potatoes y Educaplay, ambas tienen diversidad de ejercicios diferentes como se explica a continuación en el punto 5.2.

3.5.1. Software Smarthbrain Pro

El centro de AFA (Asociación de Familiares de Alzheimer) de Santa Marina del Rey, Órbigo y Páramo en el que se va a llevar a cabo la propuesta de intervención, dispone del software Smarthbrain Pro como instrumento para mejorar y ralentizar todo lo que sea posible el trastorno neurodegenerativo que presentan sus usuarios.

Smarthbrain Pro es un programa interactivo diseñado para ser usado como un instrumento terapéutico gracias al cual, se puede cuidar y tratar cualquier caso de déficit

o deterioro cognitivo: deterioro cognitivo leve, Alzheimer, Parkinson, discapacidad intelectual, ictus, daño cerebral, síndrome de down, tratamiento de enfermedades crónicas, etc. (Educamigos, S.L.).

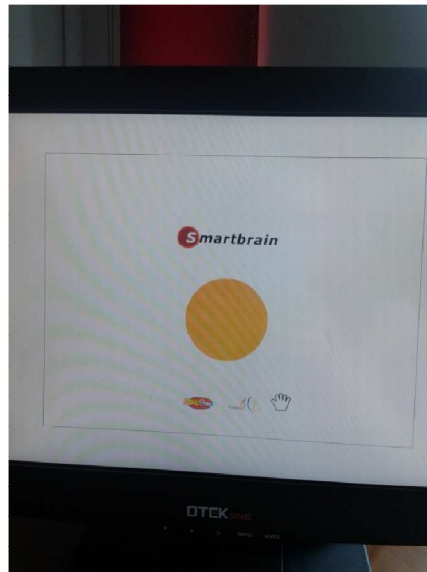


Figura 6. Pantalla de inicio de las actividades de Smartbrain

La metodología de Smartbrain Pro trabaja a través de la interrelación en dos entornos de trabajo: el entorno de tutores y el entorno de usuarios, que permiten adaptar y personalizar cada actividad a las necesidades que se vayan observando del individuo con el que se trabaje el deterioro cognitivo.

- El entorno de tutores

Este espacio ayuda a los tutores (que puede ser un familiar, cuidador o especialista que supervisa en todo momento el uso del software para el individuo que va a trabajar con él) a tener total decisión en las actividades que hacer en cada momento para la estimulación que realizan los individuos, adaptándolos constantemente a sus necesidades particulares.

- El entorno de usuarios

En este apartado se muestra a los usuarios los ejercicios elegidos por los tutores previamente seleccionados de acuerdo a sus características. Además, se registran los resultados alcanzados para que puedan ser consultados por los tutores y en la situación que sea necesaria, el programa es capaz de adaptar automáticamente las dificultades de los ejercicios en función de los resultados obtenidos por el paciente. Smartbrain Pro se compone de una infinidad de actividades interactivas, 132 actividades de estimulación cognitiva (véase Anexo I) que disponen de 15 niveles de dificultad en cada ejercicio, los cuáles permiten estimular y potenciar todas las

capacidades cognitivas de la persona: atención, memoria, lenguaje, cálculo, reconocimiento, orientación y funciones ejecutivas.

3.5.2. El blog como soporte de herramientas y aplicaciones para el tratamiento no farmacológico del trastorno neurocognitivo menor

Para comprender lo que se quiere llevar a cabo en la intervención que se propone en este trabajo, se necesita conocer qué es un blog. Un blog es una bitácora Web muy básica y sencilla donde el usuario puede colgar comentarios, artículos, fotografías, enlaces e incluso videos. (Bohórquez, 2008).

Otra definición que se puede tomar como referencia es la de la Real Academia de la Lengua (2013), que define Blog como “el sitio web que incluye, a modo de diario personal de su autor o autores, contenidos de su interés, actualizados con frecuencia y a menudo comentados por los lectores”.



Figura 7. Ejemplo de blog creado para la estimulación cognitiva de personas con trastorno neurocognitivo menor en el Centro de Día Santa Marina del Rey, Órbigo y Páramo.

La finalidad del blog es la publicación de artículos de una temática concreta elegida por su editor.

Los Blogs tienen unas características diferentes al resto de páginas web (Bohorquez, 2008):

- El hosting o alojamiento de estas páginas web no cuesta dinero por lo que, únicamente se necesita tener acceso a Internet para poder crear un blog.
- El contenido de un blog es muy variado dado que, puede haber blogs de información del autor que lo crea, blogs educativos o blogs comerciales.

- La forma de entrada de estos blogs suele ser libre, es decir que puede acceder cualquiera a un blog. Pero en la configuración de la creación del blog se puede restringir la entrada a todo aquel ajeno al círculo de amistades del autor del blog.
- La gerencia de un blog es fácil dado que, para la creación del blog se disponen de plantillas prefabricadas que facilitan en gran medida la creación del mismo.
- En los blogs se pueden dejar comentarios sobre los artículos que el autor publica dependiendo, como se ha mencionado anteriormente, de la configuración que tenga dicho blog.

En definitiva, un blog es una herramienta online de relativamente fácil manejo que además puede ser gratuita y ayuda al autor o propietario a colgar todo lo que quiera y en esta plataforma otros usuarios pueden comentar sus entradas o publicaciones.

En los blogs se puede insertar infinidad de información, aplicaciones, vídeos o simplemente links que redirigen a otras páginas web.

De acuerdo con Sanagustín, (2010) los blogs pueden ser de diversa temática:

- Personales.- Son blogs en los que se muestran las opiniones de un individuo. Es como un diario personal en formato digital en el cual se narran reflexiones, opiniones y recomendaciones de la persona que lo escribe.
- Profesionales.- Son aquellos en los que se especializan en una disciplina o tema específico (periodismo, comunicación, marketing, temas culturales, etc.). Son editados generalmente por profesionales que escriben sobre temáticas que conocen. Dentro de los profesionales encontraríamos los comerciales, los cuáles buscan intereses económicos.

Algunas de las aplicaciones educativas que se pueden insertar en un blog son:

- Aplicación Hot Potatoes

De acuerdo a Tierno (2012) Hot potatoes es una aplicación de autor de libre distribución con la que se pueden desarrollar hasta seis tipos distintos de actividades interactivas educativas.

Este programa está formado por un conjunto de cinco herramientas o “patatas” (JQuiz, JCloze, Jmatch, JMix, JCross) y una más que es el utensilio que las junta (The Masher), las cuáles posibilitan la creación de ejercicios del tipo de respuesta corta, selección múltiple, rellenar huecos, ordenar frases, crucigramas y ejercicios de unir palabras o frases.



Figura 8. Programa gratuito de creación de actividades educativas Hot Potatoes

Para quien va a realizar las actividades en este programa, ofrece como ventajas la interactividad y el feedback inmediato dado que tiene respuestas correctas o incorrectas y te informa de ello en el momento, siendo además un instrumento de autoevaluación muy eficiente.

Entre las virtudes que se pueden describir de este programa es que es muy sencillo dado que, con sólo descargarlo en el ordenador se pueden crear contenidos educativos sin tener ningún conocimiento de programación en JavaScript o HTML.

- Aplicación Educaplay

Es una herramienta web 2.0 en la que se permite al usuario que acceda a ella crear 16 tipos de actividades educativas online: adivinanzas, diálogo, ordenar palabras, relacionar mosaico, completar, dictado, presentación, sopa, colección, mapa interactivo, relacionar, test, crucigrama, ordenar letras, relacionar columnas y videoquiz.

Para poder trabajar y crear actividades con esta aplicación es necesario registrarse en la página web.

Una ventaja que tiene este programa es que se pueden descargar las actividades en formato flash, por lo que podemos hacerlas sin necesidad de estar conectados a Internet. Además, si se quiere utilizar esta actividad creada para visualizarla y trabajar en ella desde otro soporte web (página web, wiki, blog, etc.), se copia el código iframe, que es el que permite copiar un marco dentro de otro, para que el documento o archivo pueda abrirse y trabajar en la actividad sin problemas.

4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

En la presente sección voy a exponer las características del Centro de Día AFA Santa Marina, Órbigo y Páramo en el que se ha llevado a cabo la propuesta de intervención basada en el uso de tecnologías de la información y de la comunicación en un Centro de Día de la zona rural y, también se comentará la estructura y funcionamiento de dicho centro.

4.1. Estructura conceptual del caso de estudio: Centro de Día y promoción de la autonomía AFA Santa Marina del Rey, Órbigo y Páramo

Según el Libro Blanco de dependencia (IMSERSO, 2005), “el Servicio de Centros de Día pretende cubrir las necesidades familiares de prevención, rehabilitación y atención asistencial y personal durante un determinado número de horas, dentro de la filosofía de mantener a las personas, en la medida de lo posible, dentro de su medio familiar”(p.754). Por supuesto, el principal objetivo que se pretende cumplir en este Centro de Día y promoción de la autonomía AFA Santa Marina del Rey, Órbigo y Páramo es el citado en el Libro Blanco, dar asistencia a las necesidades que tienen las familias con algún enfermo con Alzheimer, trastorno neurocognitivo menor y demencias neurodegenerativas.



Figura 9. Centro de Día AFA Santa Marina del Rey, Órbigo y Páramo

El Centro de Día AFA Santa Marina, Órbigo y Páramo es un complejo asistencial dirigido a la atención integral y especializada de personas que padecen la enfermedad de Alzheimer y otras demencias neurodegenerativas desde los niveles más leves de la enfermedad hasta los moderados y graves, adaptando la atención que cada individuo necesita en función del trastorno que tenga. Es un complejo que se divide en tres áreas: un Centro Social, un Centro de Día y la Residencia. AFA Santa Marina del Rey, Órbigo y Páramo se constituyó como una Entidad sin ánimo de lucro y posteriormente fue

inscrita en el registro de asociaciones de la Junta de Castilla y León el 1 de diciembre del año 2000. (Martínez, 2009)

Además de ofrecer servicios a los usuarios, este centro también ofrece ayuda de información y asesoramiento a los familiares y personas que la requieran.

AFA Santa Marina del Rey, Órbigo y Páramo ofrece diversos servicios a sus usuarios, el centro de día con un horario de 10: 00 a 19 horas. En el centro se desarrollan los talleres de estimulación cognitiva de 10: 00 a 16 horas o de 10: 00 a 17 horas, dependiendo del día de la semana puesto que, la terapeuta ocupacional tiene diferente horario cada día. Es durante este horario cuando se lleva a cabo la presente intervención. En el centro también se ofrecen otros servicios como transporte adaptado a los usuarios puesto que, la mayoría de ellos son de poblaciones colindantes, servicio de enfermería donde se les controla la ingesta adecuada de medicamentos o los niveles de azúcar e insulina y por último, se les realizan valoraciones cognitivas por parte de la psicóloga periódicamente.

En cuanto a los talleres de estimulación cognitiva en horario de tarde, el centro se encuentra estructurado en tres salas:

1. La sala de convivencia.- En esta estancia están los usuarios que tienen algún tipo de trastorno neurocognitivo menor o enfermedad de Alzheimer en sus primeras fases y conservan una buena movilidad. En esta sala se realizan la mayoría de actividades cognitivas que realizan tanto de forma individual como grupal. Y se lleva a cabo el proyecto “Mi casa” en el que se trabajan actividades de la vida diaria (AVD) como realizar recetas de comidas y postres dado que, en esta sala hay una cocina totalmente equipada.



Figura 10. Sala de convivencia

2. La sala del Ajo o de ordenadores.- En esta sala se encuentran las personas con trastorno neurocognitivo mayor leve y con movilidad un poco más reducida. En

esta estancia se ofrece el servicio de estimulación cognitiva por ordenador a través del software Smarthbrain.



Figura 11. Sala del ajo o de ordenadores

3. La sala Catedral o “la grande”.- En esta sala están los usuarios con trastorno neurocognitivo mayor. Esta sala se utiliza para realizar actividades de rehabilitación cognitiva en la que participan todos los usuarios del centro como por ejemplo la actividad: “Un, dos, tres”, la cual representa fielmente al antiguo concurso de televisión donde hay preguntas que hay que responder e invitados con proposiciones divertidas hacia los concursantes, también se celebra la actividad del bingo para trabajar la atención. Además, esta sala por sus amplias dimensiones, también se utiliza para realizar las terapias de reminiscencia y orientación a la realidad.



Figura 12. Sala Catedral

En todas las salas hay auxiliares geriátricos atendiendo en todo momento a los usuarios para ayudarles en todo lo que necesiten bajo la supervisión de la terapeuta ocupacional y

de la psicóloga del centro las cuales, están alternando de una sala a otra ofreciendo sus servicios a los individuos.

4.2 Metodología de la propuesta de intervención

En este apartado se explica la metodología que se va a llevar a cabo en el trabajo. En el centro de día AFA, se llevan a cabo varias intervenciones con los usuarios, terapia de reminiscencia, el programa “mi casa” donde llevan a cabo tareas domésticas como cocinar en una cocina real, terapia de orientación a la realidad, de estimulación cognitiva mediante fichas y estimulación cognitiva por ordenador. Es aquí donde yo voy a ampliar un poco este campo y complementar esta terapia con la aportación del blog www.entreactividadyactiviadaprendoalgonuevo.blogspot.es

Gracias a esta terapia se ha podido llevar a cabo este trabajo y profundizar sobre las posibilidades que ofrece las actividades educativas interactivas insertadas en un blog, junto con las actividades que ofrece un software de estimulación cognitiva como es el Smarthbrain, en su rehabilitación cognitiva. Además, se ha podido observar los comportamientos de los usuarios de la muestra ya que, la intervención se ha llevado a cabo con grupos muy reducidos de personas, con dos personas en cada sesión.

La estimulación cognitiva que se va a realizar en la propuesta de intervención con los 8 individuos elegidos, será siguiendo los principios de individualización de la intervención (T. Martínez, 2002). Las sesiones tienen actividades específicas que se tienen que adaptar en todo momento a cada individuo es decir, deben de ser individualizadas ya que, ni cada persona tiene las mismas características cognitivas, ni ha recibido la misma educación a lo largo de su vida, ni tiene el mismo deterioro actualmente.

La metodología que se va a realizar con cada usuario/a va a ser teniendo en todo momento la historia clínica del individuo.

4.3 Destinatarios

Como se viene afirmando a lo largo del presente trabajo, nos encontramos en un país con una población muy envejecida y ello, lo tenemos que tener en cuenta a la hora de trabajar con ellos/as a través de la estimulación a través del ordenador para poder concretar tiempos y actividades.

Este colectivo presenta algunas características que se deben de tomar en cuenta y, son las siguientes (IMSERSO, 2009):

- Pasividad de las personas más mayores y reticencia frente a los cambios.
- Disponibilidad de mayor tiempo libre dado que, todos y todas están jubilados/as.
- Escasa o nula formación académica.
- Carente o nulo nivel de formación de este colectivo en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Teniendo en cuenta estas características, paso a continuación a exponer los usuarios elegidos para desarrollar mi propuesta. La elección de cada individuo se hizo a propuesta de la tutora de prácticas, que es la psicóloga del centro y de la terapeuta ocupacional dado que, se necesitaban incorporar a más usuarios a la estimulación cognitiva guiada por ordenador y la terapeuta es incapaz de cubrir las necesidades de todos y cada uno de los usuarios y usuarias por lo que, se propuso que ciertos usuarios (algunos ya habían realizado actividades con el Smartbrain con la terapeuta ocupacional y otros no) fuesen con la nueva incorporación (la psicopedagoga) del Centro de Día.

La propuesta de intervención va destinada a ocho usuarios, los cuales 5 son mujeres y 3 hombres. A continuación, se muestra la tabla 4 con la información a cerca de la amnesis, su edad, el trabajo al que se dedicaron toda su vida activa, el estado civil, el nivel de estudios, el tiempo que lleva disfrutando de los servicios del Centro de Día y el nivel de independencia.

Tabla 3. Descripción general de la muestra

Usuarios/as	M. V.	I. T.	F.R.	J. B.	J.D.	F. P.	C. V.	R. I.
Anamnesis	ACV isquémico y depresión	Demencia vascular y de lewy. Ictus neurológico parietal izquierdo	Infarto cerebral lagurnar	Ictus cerebral	Ictus isquémico	Enfermedad de Alzheimer	Trastorno neurocognitivo leve	Enfermedad de ADDISON y síndrome depresivo

Edad	90 años	80 años	90 años	79 años	88 años	75 años	91 años	88 años
Trabajo	Agricultor y ganadera	Ama de casa	Marmolista	Agricultor	Agricultora	Ama de casa	Ama de casa	Agricultor y ganadero
Fecha de alta en el Centro de Día	13/12/2011	21/7/2011	21/8/2012	30/3/2009	30/6/2014	16/10/2015	16/03/2016	19/06/2015
Nivel de estudios	Estudios primarios incompletos	Estudios primarios incompletos	Estudios primarios	Estudios primarios incompletos	Estudios primarios incompletos	Estudios primarios	Estudios primarios incompletos	Estudios primarios incompletos
Estado civil	Viuda	Viuda	Casado	Viudo	Viuda	Casada	Viuda	Viudo
Nivel de independencia	Ayuda con el andador	Ayuda con bastón	Ayuda con bastón	Ayuda con bastón	Ayuda con bastón	Válido	Válido	Ayuda de dos muletas

Para preservar la intimidad de todos y cada uno/a de los usuarios de la muestra que participaron en la intervención, les nombro con las iniciales de sus nombres y de sus apellidos. A continuación, voy a completar la información de la Tabla 3 con características más subjetivas de la personalidad de cada uno/a:

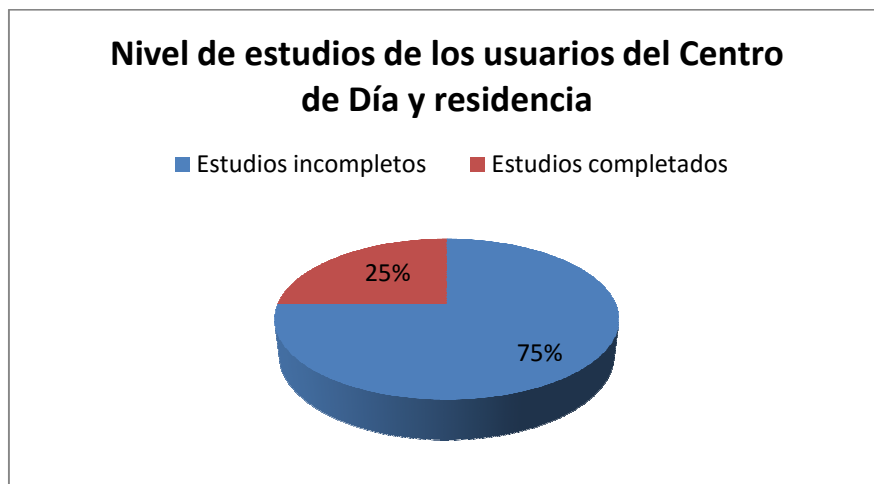
- M. V.- Es una persona muy trabajadora, dinámica, social y muy pendiente de que la animes positivamente en todo lo que hace. Si no estás pendiente de ella en todo momento, no hace nada hasta que no vea que le estás haciendo caso solo a ella. Entre sus aficiones destaca la de pintar con sus pinturas de madera, infinidad de dibujos en papel. Vive en la residencia.
- I. T.- Persona reservada pero, cuando está sola sí que se abre y coge confianza fácilmente. Le gusta mucho el ordenador debido a que padece la enfermedad de Parkinson y se siente más seguro pinchando a una pantalla táctil. Vive en la residencia.

- F.R.- Persona muy alegre, siempre bromea sobre algo, desprende una vitalidad infinita pese a tener un estado de salud algo delicado ya que, tiene el oxígeno conectado varias horas al día. Entre sus aficiones también está pintar en papel. Vive en la residencia junto a su mujer.
- J.B.- Persona muy divertida, participativa y social en todas las actividades que se le proponen y con sus compañeros de residencia y centro de día. Vive en la residencia.
- J.D.- Persona muy pesimista y con muy poca autoestima pero muy trabajadora y colaboradora con sus compañeros/as. Al principio muy reticente con las nuevas tecnologías, después gracias a su compañera fue más convencida. Va y viene en el transporte de la Asociación todos los días desde su casa que está en otra localidad al Centro de Día.
- F.P.- Persona con una vitalidad y una ganas de hacer interminables. Es la más joven del grupo y eso se nota. Entre sus aficiones destaca coser, hacer ganchillo y viajar con su familia. Al principio me costó saber el nivel que tenía para la programación de sus actividades puesto que, todo le parecía fácil. Va y viene en el transporte de la Asociación todos los días desde su casa que está en otra localidad al Centro de Día.
- C.V.- Persona con mucha seguridad y vitalidad que la hacen única pese a la edad que tiene. Pese a no haber estado nunca frente a un ordenador no puso ninguna traba al contrario, cada día iba con más ganas que el anterior para realizar las actividades de estimulación en el ordenador. Va y viene en el transporte de la Asociación todos los días desde su casa que está en otra localidad al Centro de Día.
- R.I.- Persona muy trabajadora pero muy pesimista hacia la vida. Debido a su enfermedad es así, pero es un usuario estudiante modelo, en cálculo no tiene rival. Va y viene en el transporte de la Asociación todos los días desde su casa que está en otra localidad próxima a Santa Marina, donde está ubicado el Centro de Día.

Es interesante resaltar datos relevantes de esta muestra y es que, son casos totalmente particulares y únicos, ninguna de las personas que se han elegido para esta intervención

es igual a otra. Otro dato destacable es que 3 usuarios de 8 (37, 5 %) de la muestra son individuos de más de 90 años, 3 de 8 usuarios (el 37, 5 %) de la muestra son individuos de más de 80 años y tan sólo 2 (25 %) personas tienen menos de 80 años. Por otro lado, añadir que el nivel de estudios que tiene toda la muestra son estudios primarios muy bajos, de los que ocho de los usuarios los tiene incompletos (75 % de la muestra) y tan sólo dos, los tienen completados (25 %), esto se debe en gran medida a la zona rural en la que viven y la época de postguerra en la que nacieron ya que, las familias no podían ofrecerles una buena educación a sus hijos, cuando no tenían dinero ni para comer. Por este motivo, la mayor parte de los usuarios de esta muestra se pusieron muy pronto a trabajar (alrededor de los 9 años) en el oficio de sus antepasados, la agricultura y la ganadería.

Gráfica 1. Diagrama de sector del nivel de estudios de la muestra



4.4 Programa

Las dos primeras semanas que estuve en el centro AFA Santa Marina, las dediqué a observar las rutinas que se realizaban en las sesiones y el trabajo realizado. Una vez vista la utilización del programa Smarthbrain por parte de la terapeuta ocupacional, me dediqué a utilizarlo yo sola para comprobar el sencillo manejo del cual me había informado mi compañera. La tercera semana de estancia en el centro, comencé mi intervención con las parejas de usuarios para ofrecerles el servicio de estimulación cognitiva a través del ordenador. Semanas antes del inicio de las prácticas y durante el periodo de observación, empiezo a construir el blog a través del cual trabajaré las actividades sobre rehabilitación cognitiva con los usuarios.

En el primer encuentro después de la constitución de las parejas a criterio de la psicóloga y la terapeuta de acuerdo con la afinidad y amistad de los usuarios, les realizo una prueba de cribaje, el test Minimental (Folstein et al. 1975) adaptado (ver Anexo VII) para observar el nivel del que parte cada uno. He elegido esta prueba porque permite evaluar todas las capacidades cognitivas de la persona para posteriormente adaptar las actividades del blog a las necesidades de cada usuario.

Debido a que la sala de ordenadores está ocupada toda la mañana de 10: 00 a 13: 00 horas por el grupo personas con trastorno neurocognitivo mayor leve, me tengo que adaptar a este horario y desarrollar mi intervención fuera de estos tiempos (Ver el cronograma que se muestra en el punto 3.4.2.) pero teniendo en cuenta el horario de estancia en el centro de cada usuario puesto que, cada persona es de una población diferente y los servicios de transporte son variados. Por lo tanto, me dispongo a la realización del horario con mis parejas con la ayuda de la terapeuta puesto que, yo no tengo constancia del horario de estancias de cada uno y al final puedo trabajar la primera media hora de la mañana y la última debido a que en la sala hay pocos usuarios (en la sala hay 14 usuarios normalmente) y por las tardes de 15: 00 a 17: 00 horas. Las sesiones con cada pareja son de 40 minutos, tres días a la semana, lunes, miércoles y viernes para que no se agobien debido a que la terapeuta ocupacional por motivos de falta de tiempo trabaja con ellos, en periodos más extensos de tiempo.

Durante la estancia en el centro de día AFA, las funciones que se me encomendaron fueron:

- Colaboración en la programación, realización y seguimiento de tratamientos no farmacológicos de estimulación cognitiva a través del ordenador.
- Participación en los talleres de psicoestimulación.

Mi trabajo en el centro se ha basado en planificar y crear las actividades que se van a realizar a través de las nuevas tecnologías, en concreto por ordenador. Me he dedicado a crear un blog como complemento al programa de estimulación Smarthbrain, en el portal gratuito de blogger y luego me he dedicado a buscar, seleccionar e insertar actividades de la aplicación Educaplay por ser una aplicación que ofrece la posibilidad de insertar una aplicación interactiva en la que se ofrece feedback al usuario por ofrecer los resultados de manera instantánea al finalizar cada actividad. Además, también he

utilizado el programa Hot Potatoes para crear actividades que luego hay que insertar en el blog. Para la inserción de ambas aplicaciones en blogger he visualizado varios tutoriales en la red sobre como insertar estas actividades en el blog y que luego funcionen sin problemas. Paralelamente, a los temas que se han querido trabajar en las actividades de estimulación cognitiva he querido anexas en las entradas direcciones de sitios web en los que también se puede hacer rehabilitación a través de juegos divertidos de memoria como los que ofrece la página de la obra social de la Caixa⁶, Alcobendas un Modelo de Ciudad⁷ o Madrid Salud⁸ para que quien quiera más variedad y posibilidad de actividades las pueda encontrar en estas páginas.

Por otro lado, para complementar con las actividades de mi blog, trabajaremos también con el programa Smartbrain a través del cual se trabajarán todas y cada una de las capacidades cognitivas de la persona dependiendo del día (ver cronograma punto 3.4.2.) se trabajarán unas u otras.

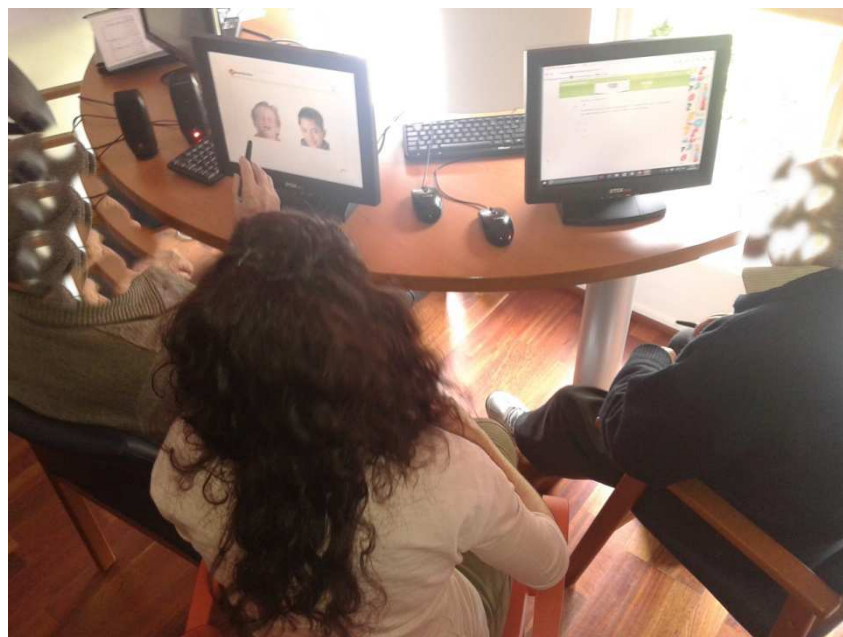


Figura 13. Trabajo cognitivo por ordenador, el usuario de la izquierda trabaja con el Smarthbrain y el de la derecha con el blog

⁶ Obra Social La Caixa http://multimedia.lacaixa.es/lacaixa/ondemand/obrasocial/juegosdememoria/img/home_es.html

Consultado por última vez 12-06-2016

⁷ Alcobendas Un modelo de ciudad. <https://www.alcobendas.org/es/portal.do?TR=C&IDR=2710>
Consultado por última vez 12-06-2016

⁸ Madrid Salud <http://www.madridsalud.es/interactivos/memoria/memoria.php> Consultado por última vez 14-06-2016

4.5. Objetivos

El objetivo principal general que se persigue en esta propuesta de intervención es estimular las capacidades cognitivas del usuario a través de las actividades insertadas en un blog para enlentecer el progresivo deterioro causado por la enfermedad.

Por otro lado, los objetivos específicos que se pretenden conseguir son:

- Fomentar el uso de las nuevas tecnologías en personas de la tercera edad en el medio rural a través de las actividades insertadas en el blog y en el software Smarthbrain.
- Estimular las capacidades cognitivas para enlentecer el progresivo deterioro causado por la enfermedad.
- Conocer, indagar y visitar el blog: www.entreactividadyactividadaprendoalgonuevo.blogspot.com
- Mantener la atención en la actividad que se está realizando.
- Reforzar la autoestima a través del uso de las TIC.
- Conocer como las TIC pueden ayudar en la mejora de la calidad de vida de una persona mayor. Cambiar la mentalidad en las personas mayores con respecto a la utilización de las nuevas tecnologías.
- Analizar los resultados de dicha intervención para observar el estado de las funciones cognitivas de los usuarios, completar un informe de su perfil cognitivo y ajustar el tratamiento.

4.6 Cronograma

Mi propuesta de intervención se va a llevar a cabo durante 5 semanas. En los siguientes cuadros se muestra el trabajo realizado con cada pareja de usuarios pero siempre trabajando de forma individualizada con cada persona.

Tabla 4. *Semana 1 (25 – 29 de abril)*

HORA	LUNES	MIÉRCOLES	VIERNES
10- 10:30 horas	M. y R. Post: partes de la casa en el blog.	M. y R. Post: partes y muebles de la casa en el	M.y R. Post: Post: el exterior de la casa en el blog.

	Smarthbrain niveles 1 y 2: actividades de lenguaje.	blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: memoria inmediata y praxis	Smarthbrain niveles 1 y 2: atención y gnosias
10:30 – 12 horas	Sesión de estimulación a través de fichas.		
12: 30 – 13:15 horas	J. P. e I. Partes de la casa en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: actividades de lenguaje	J. P. e I. Post: partes y muebles de la casa en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: memoria inmediata y praxis	J. P. e I. Post: el exterior de la casa en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: atención y gnosias
15- 16: 00 horas	F. R. y J. Partes de la casa en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: actividades de lenguaje	F. R. y J. Post: partes y muebles de la casa en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: memoria inmediata y praxis	F. R. y J. Post: el exterior de la casa en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: atención y gnosias
16: 00- 17:00 horas	F. y C. Partes de la casa en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: actividades de lenguaje	F. y C. Post: partes y muebles de la casa en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: memoria inmediata y praxis	F. y C. Post: el exterior de la casa en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: atención y gnosias

Tabla 5. *Semana 2 (2 – 6 mayo)*

HORA	LUNES	MIÉRCOLES	VIERNES
10- 10:30 horas	M. y R. Post: Orientación: lugares y artículos en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: actividades de lenguaje.	M. y R. Post: ¿Nos alimentamos bien? y pasapalabra en el hogar, en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: memoria inmediata y praxis	M. y R. Post: ¿Conocemos realmente los euros? en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: atención y gnosias
10:30 – 12 horas	Sesión de estimulación a través de fichas.		

12: 30 – 13:15 horas	J. P. e I. Post: Orientación: lugares y artículos en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: actividades de lenguaje.	J. P. e I. Post: ¿Nos alimentamos bien? y pasapalabra en el hogar, en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: memoria inmediata y praxis	J. P. e I. Post: ¿Conocemos realmente los euros? en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: atención y gnosias
15- 16: 00 horas	F. R. y J.B. Post: Orientación: lugares y artículos en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: actividades de lenguaje.	F. R. y J.B. Post: ¿Nos alimentamos bien? y pasapalabra en el hogar, en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: memoria inmediata y praxis	F. R. y J.B. Post: ¿Conocemos realmente los euros? en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: atención y gnosias
16: 00- 17:00 horas	F. y C. Post: Orientación: lugares y artículos en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: actividades de lenguaje.	F. y C. Post: ¿Nos alimentamos bien? y pasapalabra en el hogar, en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: memoria inmediata y praxis	F. y C. Post: ¿Conocemos realmente los euros? en el blog. Smarthbrain niveles 1 y 2: atención y gnosias

Tabla 6. *Semana 3 (9- 13 mayo)*

HORA	LUNES	MIÉRCOLES	VIERNES
10- 10:30 horas	M. y R. Post: animales domésticos en el blog. Smarthbrain nivel 3: actividades de lenguaje.	M. y R. Post: sinónimos en el blog. Smarthbrain niveles 3 y 4: memoria inmediata y praxis	M. y R. Post: cálculo y dinero en el blog. Smarthbrain niveles 3 y 4: atención y gnosias
10:30 – 12 horas	Sesión de estimulación a través de fichas.		
12: 30 – 13:15 horas	J. P. e I. Post: animales	J. P. e I. Post: sinónimos en el	J. P. e I. Post: cálculo y dinero en

	domésticos en el blog. Smarthbrain nivel 3: actividades de lenguaje.	blog. Smarthbrain niveles 3 y 4: memoria inmediata y praxis	el blog. Smarthbrain niveles 3 y 4: atención y gnosias
15- 16: 00 horas	F. R. y J. Post: animales domésticos en el blog. Smarthbrain nivel 3: actividades de lenguaje.	F. R. y J. Post: sinónimos en el blog. Smarthbrain niveles 3 y 4: memoria inmediata y praxis	F. R. y J. Post: cálculo y dinero en el blog. Smarthbrain niveles 3 y 4: atención y gnosias
16: 00- 17:00 horas	F. y C. Post: animales domésticos en el blog. Smarthbrain nivel 3: actividades de lenguaje.	F. y C. Post: sinónimos en el blog. Smarthbrain niveles 3 y 4: memoria inmediata y praxis	F. y C. Post: cálculo y dinero en el blog. Smarthbrain niveles 3 y 4: atención y gnosias

Tabla 7. *Semana 4 (16 – 20 de mayo)*

HORA	LUNES	MIÉRCOLES	VIERNES
10- 10:30 horas	M. y R. Post: Vídeo de comprensión en el blog. Smarthbrain: actividades de lenguaje	M. y R. Post: relojes y horas en el blog. Smarthbrain: memoria inmediata y praxis	M. y R. Post: completar huecos en el blog. Smarthbrain: memoria inmediata
10:30 – 12 horas	Sesión de estimulación a través de fichas.		
12: 30 – 13:15 horas	J. P. e I. Post: Vídeo de comprensión en el blog. Smarthbrain: actividades de lenguaje	J. P. e I. Post: relojes y horas en el blog. Smarthbrain: memoria inmediata y praxis inmediata	J. P. e I. Post: completar huecos en el blog. Smarthbrain: memoria inmediata
15- 16: 00 horas	F. R. y J. Post: Vídeo de comprensión en el blog. Smarthbrain: actividades de lenguaje	F. R. y J. Post: relojes y horas en el blog. Smarthbrain: memoria inmediata y praxis	F. R. y J. Post: completar huecos en el blog. Smarthbrain: memoria inmediata
16: 00- 17:00 horas	F. y C. Post: Vídeo de comprensión en	F. y C. Post: relojes y horas en	F. y C. Post: completar huecos en

	el blog. Smarthbrain: actividades de lenguaje	el blog. Smarthbrain: memoria inmediata y práxis	el blog. Smarthbrain: memoria inmediata
--	--	--	--

Tabla 8. *Semana 5 (23 – 27 mayo)*

HORA	LUNES	MIÉRCOLES	VIERNES
10- 10:30 horas	M. y R. Post: buscando las diferencias en el blog. Smarthbrain: actividades de lenguaje.	M. y R. Post: juego el gato negro en el blog. Smarthbrain: memoria inmediata y práxis	M. y R. Post: repaso en el blog. Smarthbrain: atención
10:30 – 12 horas	Sesión de estimulación a través de fichas.		
12: 30 – 13:15 horas	J. P. e I. Post: buscando las diferencias en el blog. Smarthbrain: actividades de lenguaje	J. P. e I. Post: juego el gato negro en el blog. Smarthbrain: memoria inmediata y práxis	J. P. e I. Post: repaso en el blog. Smarthbrain: atención
15- 16: 00 horas	F. R. y J. Post: buscando las diferencias en el blog. Smarthbrain: actividades de lenguaje	F. R. y J. Post: juego el gato negro en el blog. Smarthbrain: memoria inmediata y práxis	F. R. y J. Post: repaso en el blog. Smarthbrain: atención
16: 00- 17:00 horas	F. y C. Post: buscando las diferencias en el blog. Smarthbrain: actividades de lenguaje	F. y C. Post: juego el gato negro en el blog. Smarthbrain: memoria inmediata y práxis	F. y C. Post: repaso en el blog. Smarthbrain: atención

4.7. Actividades

Las actividades que se han trabajado con los usuarios están publicadas en el blog: www.entreactividadyactividadaprendoalgunuevo.blogspot.com. Además, las complementé con el trabajo que ofrecen las actividades del software Smarthbrain.

Las actividades del blog, se presentan a continuación estructuradas según se fueron realizando en el tiempo, en un total de 14 sesiones. Cada entrada del blog corresponde a cada día de trabajo cognitivo realizado con los usuarios A continuación, se explican las actividades:

1. La casa

En esta entrada del blog, se muestra una fotografía de una casa real, una ilustración con las principales estancias de una casa y por último, una actividad a través de la aplicación Educaplay de relacionar las partes de una casa, eligiendo la opción adecuada en cada momento.



Figura 14. Imagen de la actividad del tema "la casa"

Con esta actividad se trabaja la capacidad cognitiva de gnosias de reconocimiento de objetos y la atención ya que la actividad muestra una palabra, por ejemplo, pasillo y el usuario deberá pinchar en la estancia de la casa donde se encuentre el pasillo.

2. Partes y muebles de la casa

En este post o entrada del blog, se presentan una serie de actividades para trabajar las partes, los muebles y los objetos cotidianos de una casa. La primera actividad que se muestra es de gnosias, de reconocimiento de objetos del baño. Luego se presentan una serie de actividades donde el usuario debe de responder a una pregunta, averiguar las palabras que se muestran en un crucigrama y relacionar el objeto con el lugar en el que suele estar éste en una casa.

En esta entrada se trabajan las capacidades de gnosias, reconocimiento de objetos con palabras de la temática de la casa, de memoria para recordar en qué estancia suele estar este o ese objeto y de lenguaje, descubriendo en el crucigrama la palabra que corresponde a la definición que se muestra.

3. Mmm, hoy toca una receta fácil

En esta entrada, se ofrecen actividades de reconocimiento de objetos de los alimentos que se muestran en la aplicación. Por otro lado, se muestra una actividad de completar los huecos para formar una frase. El conjunto de estas frases completan una receta (tortilla francesa). Luego, se muestra una actividad de crucigrama donde con las pistas que se dan se tienen que completar los huecos con las palabras adecuadas para cada caso. Por último, se muestra una actividad de rompecabezas para que saquen un coche de un aparcamiento, se trata de mover todos los demás para que salga el coche rojo.

Con estas actividades se quiere trabajar el lenguaje con conceptos que les sirven como complemento para el proyecto “Mi casa” que se está llevando a cabo en el centro ya que, hoy se han trabajado los alimentos y las recetas. También, se trabajan las gnosias de reconocimiento de objetos con la actividad de emparejar la palabra con la imagen que se muestra y la atención para poder sacar el coche del aparcamiento.

4. Exterior de una casa

En este post del blog, se muestra una fotografía de una casa real, luego se ofrecen actividades de rellenar huecos y un crucigrama sobre temática de las plantas. Por último, se muestra una actividad de reconocimiento de animales.

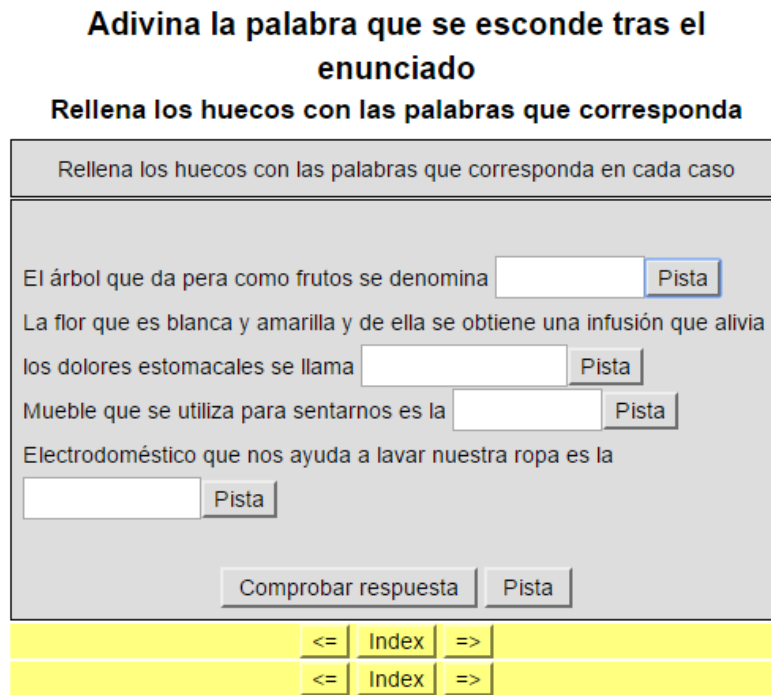


Figura 15. Imagen de la actividad creada con Hot Potatoes de rellenar huecos

En esta actividad, se trabaja el lenguaje y la memoria sobre las diferentes plantas que puede haber en el jardín de una casa y gnosias en el reconocimiento de animales.

5. Nos vamos a casa de nuestra hermana, que vive en...

Se trata de trabajar la memoria con actividades de recuerdo de la geografía española, como por ejemplo la primera que se muestra, que es una imagen de una provincia española que se va despejando según se vayan acertando las cuestiones que se preguntan.

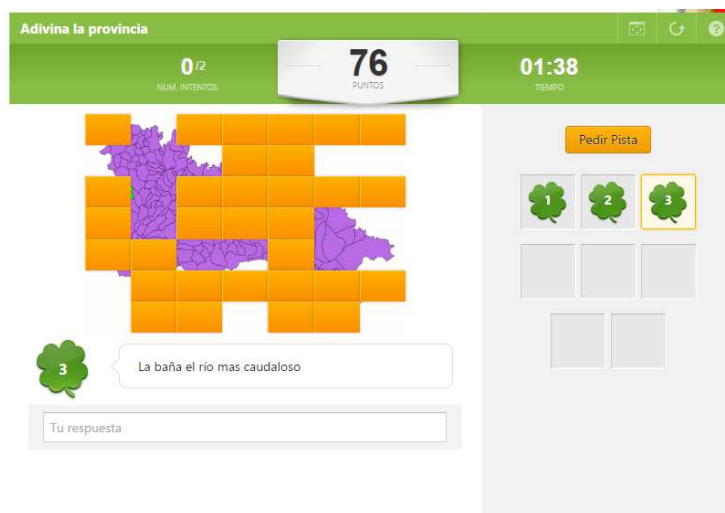


Figura 16. Imagen de la actividad de memoria sobre geografía

6. Nos alimentamos bien

Se trata de un post en el que se muestra varios ejercicios relacionados con el tema de la comida. La primera actividad es para trabajar las gnosias con el reconocimiento de los alimentos en la pantalla, luego se propone una sopa de letras donde hay que buscar los alimentos que se muestran en la parte de la derecha de la actividad y la última actividad es para trabajar las funciones cognitivas puesto que hay que relacionar las instrucciones que se muestran en la actividad con la respuesta, por ejemplo, buscar entre cuatro alimentos el que es de origen mineral.



Figura 17. Imagen sobre el reconocimiento de alimentos

7. Pasapalabra del hogar y hoy nos vamos de compras, ¿conocemos realmente los euros?

En estas entradas aparecen actividades por un lado de memoria al realizar el pasapalabra con las 24 palabras que hay que adivinar y dos actividades de reconocimiento de cantidades de dinero (euros).



Figura 18. Actividades de reconocimiento de cantidades de euros

8. Una sopa de letras sobre los animales que nos alegran cada día, las mascotas

En este post se trabaja íntegramente la atención en la búsqueda de las palabras que se muestran, en la sopa de letras.

9. Aplicaciones online para trabajar la memoria

Esta entrada muestra algunas de las páginas en la red en las que se puede acceder a actividades interactivas para realizar actividades de estimulación cognitiva. Pinchando sobre la primera imagen que hay insertada en el blog se accede a la página de Alcobendas.org donde se puede disfrutar de actividades de geografía para trabajar la memoria, pasando por actividades de memoria y atención en una actividad de recuerdo de los números que aparecen en la pantalla hasta las actividades de la fundación de la Caixa sobre memoria, lógica, observación y solitarios.

También hay una imagen que te redirecciona a la página web del ayuntamiento de Madrid donde hay actividades de memoria inmediata, cálculo, reminiscencias, gnosias, atención y memoria demorada.

10. Conociendo a nuestros animales más cercanos, los animales domésticos

Con las actividades que se proponen en esta entrada se quiere trabajar el reconocimiento de los animales domésticos con actividades atención como la que se muestra a continuación de distinción y reconocimiento de animales domésticos de entre los salvajes y con sopas de letras.



Figura 19. Imagen de la actividad de reconocimiento de animales domésticos

11. Los sinónimos

En esta entrada se quiere trabajar el lenguaje y la memoria con actividades de sopa de letras donde se buscan una serie de palabras y actividades de búsqueda de parejas de palabras distintas que signifiquen lo mismo.

12. Un poco de cálculo y dinero

Con las actividades de este post se quiere estimular el cálculo mental puesto que, se proponen una serie de ejercicios de problemas sobre cálculo de dinero o de cantidades de objetos.

13. Vídeo para trabajar la comprensión y hoy toca un poco de lenguaje completando huecos

Con este vídeo se pretende estimular y favorecer el lenguaje, la memoria, la atención y la comprensión auditiva. Se trata de un vídeo con una temática sobre las diversas formas que hay de ir a la escuela en los lugares más remotos de la Tierra. Al finalizar se responde a las 5 preguntas propuestas sobre el mismo.

VÍDEO PARA TRABAJAR LA COMPRENSIÓN



Figura 20. Imagen sobre el video de "camino a la escuela"

14. Hoy vamos a ver los relojes y las horas

En esta entrada se trabaja la capacidad de orientación temporal y los relojes digitales y analógicos, para que los relacionen, puesto que la mayoría de los usuarios no saben reconocer y expresar la hora en formato digital. También, hay una actividad de lenguaje de completar los huecos de las frases con las palabras que se muestran a la derecha de la pantalla.

4.8. Evaluación

Existen muchas definiciones de evaluación pero me he decantado por la de Kröger, Winter y Shaw, (1998) “La evaluación de una intervención, un proyecto o un programa supone la recogida, análisis e interpretación sistemática de la información relativa a su funcionamiento y a sus posibles efectos. Los datos recogidos suelen utilizarse para decidir cómo mejorar la intervención y si debe ampliarse o abandonarse” (p.7).

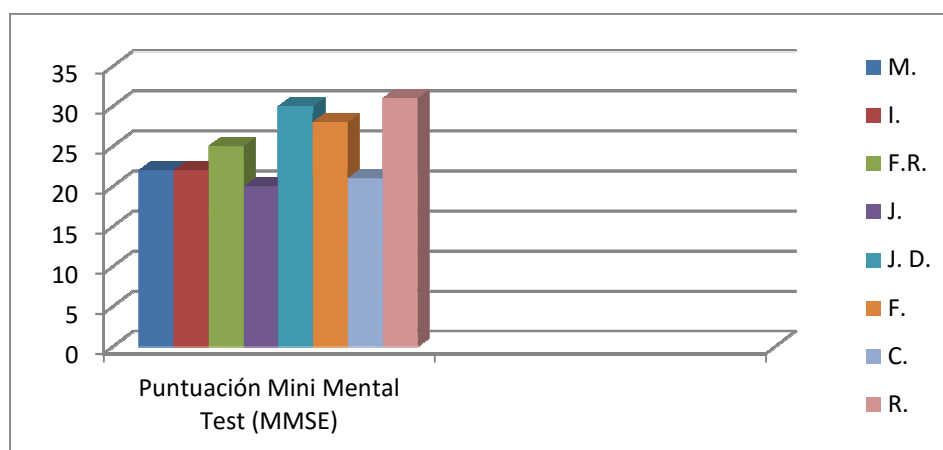
La evaluación es un momento clave de toda la intervención, puesto que podemos evaluar la eficacia del mismo, analizando todo el proceso. Y de este modo, si se requiere, se pueden modificar aquellos elementos que necesiten ser mejorados.

En este centro la responsable de realizar las evaluaciones oportunas a los usuarios es la psicóloga, quien cada cierto tiempo y cuando lo requieran dependiendo de las características de cada paciente les pasa la prueba de evaluación neurocognitiva específica.

Yo como participante del proceso de intervención y como psicopedagoga quiero formar parte de este proceso y les realizo una prueba de evaluación neuropsicológica inicial adaptada del Minimental de Foltsein et al., 1975 (Ver Anexo VII) para hacerme una idea de las necesidades y del punto de inicio que parte cada usuario para trabajar conmigo.

Después de la realización de la evaluación inicial, se extrae la siguiente información: de los ocho usuarios de los cuales se completa la muestra, dos usuarios que han sufrido de ACV (usuaria M.) y demencia vascular y Lewy (usuaria I.) respectivamente, dieron un resultado de 22 de 35 puntos que se completa el Minimental Test, otro con Ictus Hisquémico (usuario J.D.) dio 30 puntos, otro con Ictus cerebral (J.) dio 20, otro usuario afectado de trastorno neurocognitivo menor (C.) mostró 21 puntos en la muestra, otro con depresión y enfermedad de Addison (R.) dio 31 puntos, otro que ha sufrido un infarto cerebral lagunar (F.R.) dio 25 puntos y por último, la persona diagnosticada de enfermedad de Alzheimer (F.) dio 28 puntos. Esta es una valoración personal para mí, puesto que, aquí no se han tenido en cuenta variables como el tiempo de educación formal recibida, importante a tener en cuenta en población que tuvo apenas un par de años para aprender a leer, escribir y a calcular. A continuación, se muestra una gráfica, para visualizar los resultados de la prueba Mini Mental.

Gráfica 2. Resultados de la evaluación inicial del Test Mini Mental



La evaluación se producirá antes, con la evaluación inicial y durante la realización de la intervención. Con estas evaluaciones se pretende observar cuáles son los fallos y las virtudes para, de este modo, potenciar las ventajas y cambiar los fallos consiguiendo así la máxima eficiencia de la intervención.

La evaluación continua de esta intervención, se realiza mediante la observación y anotación en la hoja de registro de las actividades realizadas en el ordenador gracias a la experiencia (Ver Anexo IX). Aquí se registra la función cognitiva principal que se trabaja ese día (lenguaje, praxis, gnosias, memoria, funciones ejecutivas o atención), el usuario con el que se trabaja, la descripción de la o las actividades, las otras capacidades cognitivas que se trabajan también en ese o esos ejercicios, la aplicación de la actividad, el material utilizado (Smarthbrain o Blog) y las observaciones donde se especifican los problemas que han tenido los usuarios en la realización de la actividad para poder observar las funciones que tienen alteradas. Para el registro del trabajo con el programa Smarthbrain también se completan las fichas de cada usuario (ver Anexo VIII) para llevar un registro de las actividades que se realizan y el nivel para no repetir las en sesiones posteriores.

5. CONCLUSIÓN

En este apartado se incluyen los resultados y las conclusiones, los puntos fuertes y débiles del trabajo y finalmente realizar propuestas de mejora y trabajo futuro.

5.1. Resultados y conclusiones

En los registros realizados a partir de la observación, se advierten dificultades en general, en los 8 participantes en el programa Smarthbrain en cualquier actividad sobre las diversas capacidades a partir de los niveles más altos, de 7 hacia el 15. Este programa debido a su fácil uso, al cabo de varias semanas hubo cuatro usuarios que se mostraban muy independientes en sus acciones en la ejecución de sus actividades.

Fijándonos en las actividades, las que más les costaron del programa Smarthbrain fueron las de “encontrar analogías” dentro de la capacidad cognitiva de lenguaje. Les cuesta encontrar un significado válido para la palabra que se les presente, por ejemplo, se ofrece la palabra vaso y las opciones que se ofrecen son: pueden volar o sirve para beber. Las de “asociación de propiedades” (función ejecutiva) también les crea dificultades responder a cuestiones como ¿qué cosas tienen vida? Hombre/ rotulador/ peine. Y, finalmente la actividad de “copia el modelo” (orientación). Por otro lado, las actividades del Smarthbrain que más les gustaba y mejor realizaron fueron las de cálculo con cantidades de una cifra.

En cuanto a las actividades que se presentaron en el blog, debido al desconocimiento de esta nueva aplicación, se comportaron en general, muy dependientes en sus respuestas y en sus posteriores actuaciones preguntándome en cada momento donde tenían que pinchar en la elección de sus respuestas. En general, las actividades que se mostraron en el soporte web fueron actividades difíciles para realizar de manera individual sin ningún apoyo, por lo que, las actividades de las entradas de la quinta sesión “nos vamos a casa de nuestra hermana, que vive en...” Se dan pistas para poder resolver el nombre de una provincia española, pero resultan difíciles tanto las pistas como la resolución del ejercicio puesto que, el ejercicio no ofrece opciones de respuesta como en otras actividades, sino que, la respuesta hay que escribirla con el teclado y ellos no saben escribir, por eso utilizan la pantalla táctil. Otra actividad complicada es la que se muestra en la sexta sesión de “nos alimentamos bien”, la actividad es de relacionar analogías y les parece muy complicada puesto que, hay conceptos que no conocen como la palabra mineral. En la sesión octava, también aparecen quejas en la realización de las sopas de letras extensas y en la sesión doce titulada “un poco de cálculo y dinero” aparecen problemas con la realización de las actividades de cálculo, debido a que les parecen muy complicadas sin tener un papel delante para poder hacer las cuentas porque mentalmente, les cuesta mucho. (Ver Anexo IX)

5.2. Puntos fuertes y débiles

La intervención que se presenta durante este período de prácticas sobre estimulación cognitiva aplicada por ordenador, se lleva a cabo con ocho usuarios/as de los cuáles se forman cuatro parejas para poder trabajar con ellos a parte de la estimulación de las principales capacidades cognitivas, aspectos también importantes como la socialización, la colaboración y cooperación con el compañero/a. El tiempo por pareja fue de 40 minutos, se hace escaso puesto que, a la persona solo le dedicas 20 minutos realmente y se necesitaría más tiempo para poder potenciar y trabajar todas y cada una de las capacidades cognitivas.

Tiempo es lo que más se demanda en un centro de día puesto que son muchos usuarios (109) y un solo profesional, la terapeuta ocupacional. Ella hace todo lo posible para que al menos una vez al mes vayan todos/as los usuarios a la estimulación cognitiva por ordenador, pero estas sesiones son escasas para poder realizar una buena intervención con resultados satisfactorios a lo largo del tiempo. El tiempo que yo estuve de prácticas

entre las dos, introducimos en la estimulación cognitiva por ordenador a personas que no habían ido nunca a este tipo de terapia dado que, la terapeuta disponía de más tiempo libre gracias a mi ayuda.

La práctica realizada en el ordenador no pudo ser supervisada por mi tutora por falta de tiempo por lo que, no sé si mi trabajo se realizó correctamente o se pudo mejorar algo, es decir, mejorar en la efectividad de los tiempos, las actividades, la metodología, etcétera.

Por parte de los usuarios/as, el trabajo por ordenador no pudo ser más satisfactorio ya que, el ser un feedback directo de pregunta- respuesta que se crea al instante, les produce más motivación que las actividades en papel debido a que, hasta después de un tiempo no reciben los resultados. En cuanto al trabajo realizado en parejas, he de decir que hay parejas que se complementaron muy bien desde el principio ayudando y atendiendo más a la tarea del compañero que a la propia, pero en cambio otras parejas, se sentían molestos y distraídos cuando explicaba o ayudaba a la otra persona dado que, les distraíamos en su tarea. Gracias a la información recibida en forma de quejas sobre la realización de las sesiones me doy cuenta que como trabajo en un futuro sería conveniente la variación de parejas cada cierto tiempo, para observar la mejor o peor afinidad entre ellos y favorecer así las relaciones sociales entre ellos y ellas. Otro punto a favor, con el trabajo de estimulación realizado por ordenador he de añadir que, el trato personalizado por mi parte en un grupo tan reducido (dos compañeros) les favoreció a la hora de abrirse conmigo tanto para mostrarme abiertamente las quejas de cualquier actividad y de todos los demás ámbitos del centro, cualquier queja en estas sesiones me las remitían a mí, dada la afinidad que habíamos demostrado ambas partes.

El tiempo de realización de las prácticas fue de 7 semanas de las cuales dos fueron de observación y las otras 5 restantes de puesta en práctica de la intervención. El tener tan poco tiempo de ejecución de la intervención supone unos resultados y conclusiones de dicha intervención muy poco fiables e incompletas.

Por último, como punto débil a destacar en el desarrollo de la intervención fue el tiempo extra destinado a leer y ver tutoriales de las causas por las que no se inserta correctamente una actividad de la aplicación Hot Potatoes en el blog. Debido a estos problemas en las primeras entradas del blog, me decanté por insertar las actividades ya realizadas en la aplicación Educaplay. Estas actividades a parte de estar ya hechas me

parecieron muy adecuadas debido a que, son más dinámicas y visuales que las de Hot Potatoes donde el aspecto general es más sobrio y aburrido. Otra desventaja que observé en el desarrollo de las sesiones, es que debido al reducido tamaño de las pantallas táctiles de las cuales se disponen en el centro, algunas actividades del blog no las pudieron realizar porque no veían lo que allí aparecía. Además, añadir que una usuaria me informó que no podía mirar a la pantalla cuando yo estaba buscando las actividades en el blog dado que, se mareaba si miraba a la pantalla en movimiento. Este problema con el software Smarthbrain no ocurre. Sin embargo, las actividades de los niveles más bajos del Smarthbrain, sí que las veían porque se muestran en toda la pantalla.

5.3 Propuestas de mejora y trabajo futuro

Una de las razones por las que decidí hacer el blog como soporte de actividades de rehabilitación cognitiva fue porque el software Smarthbrain tiene 15.000 actividades, pero no se actualizan y para los usuarios que llevan muchos años yendo al centro, ya les resulta mecánica la solución de algunos ejercicios y con mi propuesta lo que pretendía era poder cambiarles y actualizarles un poco las actividades de su estimulación cognitiva con ordenador.

Como trabajo futuro que queda pendiente en esta intervención, es la continuación de este blog por parte de los especialistas del centro de día (terapeuta y psicóloga) en el que se sigan incluyendo nuevas actividades con las que poder estimular de la manera más dinámica posible las capacidades de los usuarios. Pero, buscando en todo momento para innovar la variedad de actividades aplicaciones nuevas en las que las actividades se puedan mostrar a pantalla completa para evitar los problemas de visualización de las mismas en la ejecución de cada actividad.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acinas, V. (2005). Estimulación cognitiva con enfermos de Alzheimer. *Envejecimiento, Salud y Dependencia*, 1(6), 153– 172.
- ADMTE (2001) Asociación Danza Movimiento Terapia Española (ADMTE) Recuperado de: <http://www.danzamovimientoterapia.com/index.php/site-map/que-es>
- Alfonso, R & Bueno, B. (2009). Efectos de un programa de reminiscencia sobre la sintomatología depresiva en una muestra de población mayor portuguesa. *Revista Española de Geriatria Y Gerontología*, 44(6), 317– 322.
- Álvarez, G. & Bisquerra, A. (1998). *Modelos Teóricos. Carácter Multidisciplinar de la Orientación. Praxis., Orientación e Intervención Psicopedagógica*. Barcelona: Praxis.
- American Psychiatric Association. (2014) *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM- 5. 5ª Edición*. Estados Unidos: Editorial Panamericana.
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2002). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. DSM-IV-TR*. Barcelona: Masson
- American Psychiatric Association. (2014) *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales del DSM- 5. 5ª Edición*. Estados Unidos: Editorial Panamericana.
- Berruezo, P.P. (2000) El contenido de la psicomotricidad. En Bottini, P. (ed.) *Psicomotricidad: prácticas y conceptos*. (pp. 43-99). Madrid: Miño y Dávila.
- Blázquez, F. (2005). Educación de Adultos. El Programa de Mayores de la Universidad de Extremadura. *Revista de Estudios Extremeños*, 61(3), 1315–1344.
- Bragança, M. y Palha, A. (2011). Trastornos neurocognitivos asociados con la infección por el VIH. *Actas Especiales Psiquiatría*, 39(6), 374–83.
- Carballo, V., Arroyo, M. R., Portero, M., Ruiz, R. M. (2013). Efectos de la terapia no farmacológica en el envejecimiento normal y el deterioro cognitivo: consideraciones sobre los objetivos terapéuticos. *Neurología*, 28(3), 160–168.
- Clare, L. (2008). Introducing neuropsychological rehabilitation and people with dementia. En L. Clare (Ed.), *Neuropsychological Rehabilitation and People with Dementia* (pp. 1-4). Hove: Psychology Press
- Coll, C. (1996) Psicopedagogía: confluencia disciplinar y espacio profesional. En Monereo, C. y Solé, I. (Eds.) *El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista*. (pp. 33- 52) Madrid: Alianza.

- Colom, A. J. y Orte, C. (2001) *Gerontología educativa y social. Pedagogía social y personas mayores*. Palma: Universitat de les Illes Balears.
- Delgado, C. y Salinas, P. (2009). Evaluación de las alteraciones cognitivas en adultos mayores. *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile*, 20, 51– 244.
- Domínguez, M. E, Serrano, M. M, Jiménez, M. M y Perea, F. (2013). Aplicación de la escala CAMCOG en el diagnóstico de demencias: análisis de casos. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 16(2), 458– 475.
- Fernández- Calvo, B, Contador, I, Serna, A, Menezes, V y Ramos, F. (2010). El efecto del formato de intervención individual o grupal en la estimulación cognitiva de pacientes con enfermedad de Alzheimer. *Revista de Psicopatología Y Psicología Clínica*, 15(2), 115– 123.
- Fernández-Calvo, B, Rodríguez-Pérez, R., Contador, I., Rubio-Santorum, A. y, & Ramos, F. (2011). Eficacia del entrenamiento cognitivo basado en nuevas tecnologías en pacientes con demencia tipo Alzheimer. *Psicothema*, 23 (1), 44– 50.
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. (1975). Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatric*, 12, 189—98.
- Fortea, M. Á. (2005). *Metodologías didácticas para la enseñanza/ aprendizaje de competencias*. Sevilla.
- Franco, M. A, Orihuela, T, Bueno, Y y Cid, T. (2000). *Programa GRADIOR: programa de evaluación y rehabilitación cognitiva por ordenador*. Valladolid: INTRAS.
- García, J. (2011). Introducción a la estimulación cognitiva. En Elber, J. (Ed.) *Estimulación Cognitiva*. (pp. 1- 20) Lima: Neurohealth.
- García, E. (2008) Psicología educativa y psicopedagogía en España (1968-2008). *Revista de historia de la psicología*. 29 (3/4) 77- 83.
- Giugni, M, Bordones, D, Malavé, B., Grimón, F. y Monguet, J. M. (2009). Herramienta de rehabilitación cognitiva en pacientes con esquizofrenia. *Universidad, Ciencia Y Tecnología*, 13(50), 51-58.
- Gobierno de España (IMSERSO). CRE Alzheimer Salamanca. Recuperado de http://http://www.crealzheimer.es/crealzheimer_01/index.htm
- González, F., Buonanotte, F. y Cáceres, M. M. (2015) Del deterioro cognitivo leve al trastorno neurocognitivo menor: avances en torno al constructo. *Neurología Argentina*. 7 (1), 51- 58.

- González, L. y Fernández, S. (2005). Demencia Frontotemporal: Manifestaciones clínicas y repercusiones forenses. *Psicopatología Clínica, Legal y Forense*, 5, 87–106.
- González, M.J. y San Miguel, B. (2001). El envejecimiento de la población española y sus consecuencias sociales. *Alternativas: Cuadernos de Trabajo Social*, 9, 19–45.
- Grupo de Investigación Neuropsicología Cognitiva (Universidad de Salamanca) (2011). *Programa de Actuación Cognitiva Integral en Demencias (PACID): Centro de Referencia Estatal de Atención a Personas con Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.
- Havighurst, R. J. and Albrecht R. (1953). *Older People*. New York: Longmans Ed.
- Hesse, H., Tulio, M., Alonso, M.E., Yescas, P., & Macías, R. y Orellana, C. A. (2006). Enfermedad de Huntington. Reporte de dos casos en una familia hondureña y revisión de la literatura. *Revista Médica Hondureña*, 74, 195– 200.
- IMSERSO. (2005) *Libro blanco de la atención a las personas en situación de dependencia en España*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- IMSERSO. (2009). *Nuevas miradas sobre el envejecimiento*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social.
- Instituto Nacional de Estadística (2016). Ine Base. Cifras de población y censos demográficos. Recuperado de: <http://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t20/e245/p08/10/&file=03002.px&L=0>
- JCYL (sf). Paletto. Programa de intervención centro de Educación Especial Príncipe de Don Juan. Equipo de Atención Temprana de Ávila. En <http://es.slideshare.net/anabelenblzquez/11-paletto-cee>. Consultado por última vez 10-06-2016.
- Kröger, C, Winter, H y Shaw, R. (1998). *Guía para la evaluación de las intervenciones preventivas en el ámbito de las drogodependencias*. Alemania: IFT Institut für Therapieforschung.
- Losada, D. (2003). *El baúl de los recuerdos. Manual de estimulación cognitiva para enfermos de Alzheimer en ambiente familiar*. Editorial AFAL, Ed. 12- 5.
- Martínez J.M. y del Ser, T (2004) *Alzheimer 2004: la pragmática necesaria*. Madrid: Editorial Aula Médica
- Martínez, M. C. (2009) Asociación Familiares Alzheimer Santa Marina del Rey, Órbigo y Páramo. Recuperado de: <http://www.afasantamarina.es/index.php/alzheimer>

- Martínez, T. (2002). *Estimulación Cognitiva: guía y material para la intervención*. Gobierno del Principado de Asturias. Conserjería de Asuntos Sociales.
- Mayán, J.M. y Fernández, M. (2008). *Mente activa. Ejercicios para la estimulación cognitiva gerontológica*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Ministerio de Educación, P. social y D. (2008). *Modelo de Centro de Día para la atención a personas con enfermedad de Alzheimer*. Madrid: Ministerio.
- Ministerio de Educación y Ciencia. (2005) *La orientación escolar en centros educativos*. Madrid: Secretaría General Técnica.
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Libro Blanco de la Dependencia. Biblioteca Lascasas 2006; 2 (1). Recuperado de: <http://www.dependencia.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/libroblanco.pdf> Consultado el 16 de Mayo del 2016.
- Mora-Simón S, García-García R, Perea-Bartolomé MV, Ladera- Fernández V, Unzueta-Arce J, Patino-Alonso MC, y Rodríguez Sánchez, E (2012). Deterioro cognitivo leve: detección temprana y nuevas perspectivas. *Revista de Neurología*. 54, 303-10.
- Mulet B, Sánchez- Casas R, Arrufat M. T, Figuera L, Labad A y Rosich, M. (2005). Deterioro cognitivo ligero anterior a la enfermedad de Alzheimer: tipologías y evolución. *Psicothema*, 17(2), 250–256.
- Olazaran J, Reisberg B, Clare L, Cruz I, Peña- Casanova J, del Ser T, Woods B, Beck C, Auer S, Lai C, Spector A, Fazio S, Bond J, Kivipelto M, Brodaty H, Rojo JM, Collins H, Teri L, Mittelman M, Orrell M, Feldman H.H, M. R. (2010). Nonpharmacological therapies in Alzheimer's disease: a systematic review of efficacy. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 30(2), 161– 178.
- Palacios, D. y Salvadores, P. (2013). *Cuidados en personas mayores con alteraciones cognitivas y emocionales en residencias: Intervención multidisciplinar*. Madrid: Editorial Dykinson.
- Petersen, R.C., Doody, R., Kurz, A., Mohs, R.C., Morris, J.C., Rabins, P.V., Ritchie, K., Rossor, M., Thal, L. y Winblad, B. (2001). Current concepts in mild cognitive impairment. *Archives of Neurology*, 58, 1985– 1992.
- Petersen RC, Smith GE, Waring SC, Ivnik RJ, Tangalos EG, K. E. (1999). Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome. *Arch. Neurol.*, 56, 303–308.
- Puig, A. (2001). *Programa de psicoestimulación preventiva*. Editorial CCS: Madrid.

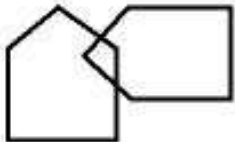
- Ríos, M, Muñoz, J.M. y Paúl, N. (2007). Alteraciones de la atención tras daño cerebral traumático: evaluación y rehabilitación. *Revista de Neurología*, 44(5), 291–297.
- Robles, A., Del Ser, T., Alom, J., Peña- Casanova, J., Grupo Asesor del Grupo de Neurología de la Conducta y Demencias de la Sociedad Española de Neurología. (2002). Propuesta de criterios para el diagnóstico clínico del deterioro cognitivo ligero, la demencia y la enfermedad de Alzheimer. *Neurología*, 17(1), 17–32.
- Rosselli, M y Ardila, A. (2012). Deterioro Cognitivo Leve: Definición y Clasificación. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 12(1), 151– 162.
- Ruiz- Sánchez, J. M. (2012). Estimulación cognitiva en el envejecimiento sano, el deterioro cognitivo leve y las demencias: estrategias de intervención y consideraciones teóricas para la práctica clínica. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 32, 57– 66.
- Sanagustín, E. (2010). *Blogs y empresas. Tu marca en la blogosfera*. Barcelona: Editorial UOC.
- Sánchez I. Y. y Pérez, V. T. (2008). El funcionamiento cognitivo en la vejez: atención y percepción en el adulto mayor. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 24.
- Serrano, A. y Martínez, E. (2003). *La brecha digital: mitos y realidades*. Baja California: Ed. Mexicali.
- Shibata, T. (2011) *Innovación para la vida con robots terapéuticos: Paro*. Informe Fundación BBVA. Recuperado de: https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/static/pdf/25_SHIBATA_ESP.pdf
- Tierno. M. A. (2012). Actividades para el aula con Hot Potatoes. *Revista Digital Sociedad de la Información*, 35, 1- 26.
- Universidad de Valladolid (UVA). (2016). Guía docente del Trabajo Fin de Máster en Psicopedagogía. Valladolid: Facultad de Educación y Trabajo Social. Recuperado el 14 de junio de 2016, de: http://www.feyts.uva.es/sites/default/files/GD_Master_TFM_2015-16.pdf
- Vayas, R. y Carrera, L. (2012). Disfunción ejecutiva. Síntomas y relevancia de su detección desde Atención Primaria. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 5(3), 191- 197.
- Villarejo, A y Puertas- Martín, V. (2011). Utilidad de los test breves en el cribado de demencia. *Neurología*, 26 (07), 425– 433.

Yanguas, J.A (2007). *Modelo de atención a las personas con enfermedad de Alzheimer* Madrid: Ministerio de Educación y Asuntos Sociales. Recuperado de:

<http://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/21011alzheimer.pdf>

7. ANEXOS

ANEXO I: Examen Mini- Examen Cognoscitivo (MMSE)

"MINI-EXAMEN COGNOSCITIVO"	
Paciente	Edad
Ocupación	Escolaridad
Examinado por	Fecha
ORIENTACIÓN	PUNTOS
"Dígame el día Fecha Mes Estación Año"	(5)
"Dígame el Hospital (o el lugar) Planta"	(5)
Ciudad Prov. Nación"	(5)
FLUJACION	
"Repita estas 3 palabras: Presenta-Caballo-Manzana" (Repetirlas hasta que las aprenda)"	(3)
CONCENTRACIÓN Y CALCULO	
"Si tiene 30 ptas. Y me va dando de 3 en 3 ¿Cuántas le van quedando?""	(5)
"Repita estos números: 5-9-2" (hasta que los aprenda) "Ahora hacia atrás""	(3)
MEMORIA	
"¿Recuerda las 3 palabras que le he dicho antes?""	(3)
LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN	
Mostrar un bolígrafo "¿Qué es esto?" Repetirlo con el reloj"	(2)
"Repita esta frase": "En un trigal había cinco perros""	(1)
"Una manzana y una pera son frutas ¿verdad? ¿Qué son el rojo y el verde?" "¿Qué son un perro y un gato?""	(2)
"Coja este papel con la mano derecha, dóblelo y póngalo encima de la mesa""	(3)
"Lea esto y haga lo que dice", CIERRE LOS OJOS"	(1)
"Escriba una frase""	(1)
"Copie este dibujo": 	(1)
PUNTUACION TOTAL (35)	
Nivel de conciencia	
Ciego	Sordo
Otros	

Fuente: El médico interactivo (2003) Recuperado de:
<http://www.elmedicointeractivo.com/ap1/emiold/aula2002/tema9/vgeriatricaa3.php>

ANEXO II: Ejemplo de test de las fotos

 <p>Servicio Andaluz de Salud Hospital U. Virgen de las Nieves GRANADA</p>  <p>S. NEUROLOGÍA</p>	1º Apellido _____ 2º Apellido _____ ANTONIO
	Nombre _____ 60 años	Nº de Historia _____ Fecha _____ Hoja nº _____
TEST COGNITIVOS BREVES	

TEST de las FOTOS						
<p>1.- Denominación (Den) Enséñele la lámina con las fotos y pídale que las nombre; dé 1 punto por cada respuesta correcta; en caso de error o no respuesta, indique el nombre correcto y no le dé ningún punto. (Una vez concluya esta tarea, retire la lámina y apártela de la vista del sujeto)</p> <p>2.- Fluidez Verbal (FH / FM) a.- <i>"Quiero que me diga todos los nombres de hombres/mujeres que recuerde"</i> (comience siempre por el sexo contrario) (No dé ejemplos, conceda 30 segundos y comience a contar el tiempo cuando diga el primer nombre. Dé 1 punto por cada nombre correcto, no puntúe los nombres similares (Marí-María; Pepe-José, Dolores-Lola, etc)) b.- <i>"Quiero que me diga todos los nombres de hombres/mujeres (mismo sexo) que recuerde"</i> (termine preguntando por el mismo sexo) (No dé ejemplos, conceda 30 segundos y comience a contar el tiempo cuando diga el primer nombre. Dé 1 punto por cada nombre correcto, no puntúe los nombres similares (Marí-María; Pepe-José, etc))</p> <p>3.- Recuerdo a.- Recuerdo Libre (RL): <i>"Recuerda qué fotos había en la lámina que le enseñé antes"</i>. (Máximo 20 segundos); dé 2 puntos por cada respuesta correcta. b.- Recuerdo Facilitado (RF): Ofrecerle como pista y ayuda la "categoría" de las imágenes que NO haya recordado espontáneamente anteriormente, diciéndole por ejemplo: <i>"También había una fruta, ¿la recuerda?"</i>. Dé 1 punto por cada respuesta correcta. * 2 puntos por respuesta correcta</p>						
Categoría	Fotos	Den	RL*	RF	Fluidez Hombres (FH)	Fluidez Mujeres (FM)
Juego	Cartas	1	2		Inicio: 01:02 Carlos, Juan, Miguel, José, Rafael, Paco, Ismael, Manuel	Inicio: 00:25 Carmen, Mercedes, Josefá, Juanita, Mª Elena, Elisa, Purificación, Asunción
Vehículo	Coche	1	2			
Fruta	Pera	1	2			
Inst. Musical	Trompeta	1	2			
Prenda vestir	Zapatos	1	-	0		
Cubierta	Cuchara	1	-	0		
Sub-Totales		6	8	0	8	8
* 2 puntos					Total Test de las Fotos (Den+RL+RF+FH+FM)	
					30	
Modificado de: Carnero Pardo, C. y M. Montoro Rios (2004). "Evaluación preliminar de un nuevo test de cribado de demencia...".						

Fuente: Carnero, C. (n.d.) Fototest. Recuperado de: <http://www.fototest.es/index.php>

ANEXO III: Test del informador

TEST DEL INFORMADOR			
Nombre del paciente:			
Edad:	Tiempo de evolución:	Años de escolarización:	
Informador:	Relación con el paciente:		Edad:
Trate de recordar cómo era su familiar hace 10 años y compárelo con su situación actual. Señale los cambios que ha observado en él para cada una de las siguientes cosas:			
Puntuación:	Ha mejorado mucho.....	1	
	Ha mejorado poco.....	2	
	Apenas ha cambiado.....	3	
	Ha empeorado un poco.....	4	
	Ha empeorado mucho.....	5	
1.	Reconocer las caras de las personas más allegadas	.....
* 2.	Recordar nombres de las personas más allegadas (parientes, amigos)	.....
3.	Recordar las cosas de esas personas (dónde o de qué viven, su cumpleaños, etc.)	.....
* 4.	Recordar cosas sucedidas en los últimos meses (noticias, sucesos familiares)	.....
* 5.	Recordar lo que se habló en una conversación mantenida unos días antes	.....
* 6.	Mantener una conversación sin olvidar lo que dijo pocos minutos antes, o sin detenerse en medio de una frase o sin olvidar lo que quería decir	.....
7.	Recordar su propia dirección o su número de teléfono	.....
* 8.	Recordar la fecha en que vive	.....
* 9.	Conocer el sitio de los armarios de su casa y dónde se guardan las cosas	.....
* 10.	Saber dónde se encuentra una cosa que se dejó descolocada	.....
11.	Adaptarse a la situación cuando la rutina diaria se ve alterada (visitas, celebraciones, etc.)	.....
12.	Manejar los aparatos de la casa (teléfono, coche, lavadora, máquina de afeitar)	.....
* 13.	Aprender a manejar un aparato nuevo (lavadora, tocadiscos, secadora, coche)	.....
* 14.	Recordar las cosas sucedidas recientemente	.....
* 15.	Aprender cosas nuevas en general	.....
16.	Recordar cosas que ocurrieron o que aprendió cuando era joven	.....
* 17.	Comprender el significado de palabras poco corrientes (prensa, TV, etc.)	.....
* 18.	Entender artículos de periódicos o revistas en los que está interesado	.....
* 19.	Seguir una historia en un libro, el cine, la radio o la TV	.....
20.	Redactar cartas a parientes o amigos o cartas de negocios	.....
21.	Recordar personas y hechos históricos (guerras, líderes, cambios políticos)	.....
* 22.	Tomar decisiones en cuestiones cotidianas (elegir vestido o comida) o de más trascendencia (vacaciones, inversiones, compras, etc.)	.....
* 23.	Manejar asuntos financieros (pensión, bancos, impuestos, rentas, etc.)	.....
24.	Manejar el dinero para la compra (precios, cantidades, cambio)	.....
* 25.	Resolver problemas aritméticos cotidianos (tiempo, cantidades, distancias)	.....
* 26.	¿Cree que su inteligencia ha cambiado algo los últimos 5 años?	.....
Punto de corte = 84/85			
* Ítems de versión abreviada (punto de corte = 56/57)			

Fuente: El médico interactivo (2003) Recuperado de:

<http://www.elmedicointeractivo.com/ap1/emiold/aula2002/tema9/vgeriatricaa3.php>

ANEXO IV: Ejemplo de cuestionario de Pfeffer

PFEFFER M (del informante)		Fecha: / /			
0 normal	0 nunca lo ha hecho, pero podría hacerlo ahora				
1 difícilmente, pero lo hace	1 nunca lo ha hecho, y tendría dificultad para hacerlo				
2 requiere ayuda	3 dependiente				
Item		0	1	2	3
1	¿Maneja él/ella su propio dinero?				
2	¿Es él/ella capaz de comprar ropas solo, cosas para la casa, y comestibles?				
3	¿Es él/ella capaz de calentar agua para el café o té y apagar la cocina?				
4	¿Es él/ella capaz de preparar una comida?				
5	¿Es él/ella capaz de mantenerse al tanto de los acontecimientos actuales, también de la comunidad o del vecindario?				
6	¿Es él/ella capaz de poner atención y entender y discutir un programa de radio o TV, diario o revista?				
7	¿Es él/ella capaz de recordar compromisos, acontecimientos familiares, vacaciones?				
8	¿Es él/ella capaz de manejar sus propios medicamentos?				
9	¿Es él/ella capaz de pasear por el vecindario y encontrar el camino de vuelta a casa?				
10	¿Es él/ella capaz de saludar a sus amigos adecuadamente?				
11	¿Puede él/ella ser dejado en casa en forma segura?				
Puntaje Total Pfeffer Activities Questionnaire / / /					
<i>(Pfeffer et al, 1982, modificado)</i>					

Fuente: Quiroga, P., Albala, C. y Klaasen, G. (2004). Validación de un test de tamizaje para el diagnóstico de demencia asociada a edad, en Chile. *Revista Médica de Chile*. Vol.132. pp. 467- 478.

ANEXO V: Ejemplo de escala de demencia de Blessed

A
15

ESCALA DE DEMENCIA DE BLESSED, TIMLISON Y ROTH (1968)

Paciente _____
 Edad _____ Años _____ Sexo (V/M) _____ H.ª Clínica núm. _____ Fecha de valoración _____

	Total	Parcial	Ninguna
Cambios en la ejecución de las actividades diarias			
1. Incapacidad para realizar tareas domésticas	1	1/2	0
2. Incapacidad para el uso de pequeñas cantidades de dinero	1	1/2	0
3. Incapacidad para recordar listas cortas de elementos (por ejemplo, compras)	1	1/2	0
4. Incapacidad para orientarse en casa	1	1/2	0
5. Incapacidad para orientarse en calles familiares	1	1/2	0
6. Incapacidad para valorar el entorno (por ejemplo, reconocer si está en casa o en el hospital, discriminar entre parientes, médicos y enfermeras, etc.)	1	1/2	0
7. Incapacidad para recordar hechos recientes (por ejemplo, visitas de parientes o amigos, etc.)	1	1/2	0
8. Tendencia a rememorar el pasado	1	1/2	0
<hr/>			
9. Comer:			
a) Limpiamente, con los cubiertos adecuados	0		
b) Desaliñadamente, sólo con la cuchara	2		
c) Sólidos simples (galletas)	2		
d) Ha de ser alimentado	3		
10. Vestir:			
a) Se viste sin ayuda	0		
b) Fallos ocasionales (en el abotonamiento)	2		
c) Errores y olvidos frecuentes en la secuencia de vestirse	2		
d) Incapaz de vestirse	3		
11. Control de esfínteres:			
a) Normal	0		
b) Incontinencia urinaria ocasional	2		
c) Incontinencia urinaria frecuente	2		
d) Doble incontinencia	3		

290

La valoración de las personas mayores: evaluar para conocer, conocer para intervenir

Fuente: Escala de Demencia de Blessed, Timlison y Roth (1968). (n.d.) Recuperado de: http://es.slideshare.net/alycimiam/blessed-demencia?qid=13949a4e-82f3-409a-ab84-928e3a2ec3db&v=&b=&from_search=3

ANEXO VI: Actividades del Programa Smarthbrain

- **Memoria:** Los ejercicios que se proponen para esta capacidad cognitiva son:
 - Buscar parejas ocultas: en el que se presentan una serie de cartas según el nivel que propongamos y según se vayan pinchando sobre ellas, se dan la vuelta y se ve el objeto que hay detrás. Una vez pasados un par de segundos se vuelven a dar la vuelta y ya no se ve lo que había. Según se vayan levantando todas las cartas se tienen que ir formando parejas.
 - Seguir los sonidos: hay tres círculos en la pantalla y uno parpadea a la vez que suena un pitido. Simplemente hay que pinchar en el círculo que haya parpadeado y pitado.
 - Recordar caras; se presenta una fotografía de una persona en la pantalla y a los pocos segundos desaparece y aparecen más caras según el nivel que se proponga. Hay que recordar la cara de la única persona que se vio al comienzo de la actividad
 - Recordar figuras: se presenta una figura geométrica en la pantalla y a los pocos segundos desaparece, luego se presentan más figuras o menos, dependiendo del nivel que pongamos y se tiene que distinguir la que hemos visto anteriormente
 - Recordar direcciones. Se muestra una dirección de un lugar en la pantalla, a los pocos segundos desaparece y luego se presentan más direcciones entre las que hay que acertar la que acabamos de ver
 - Recordar números de matrículas. Aquí lo que se pide es que se distinga un número de matrícula de coche, el visto al principio de la actividad, entre varios que se presentan
 - Recordar nombres de objetos. Se presenta un nombre de un objeto y luego aparecen más nombres, de entre los que se muestra el que se pide
 - Recordar números telefónicos. En la pantalla aparece un número de teléfono que tienen que memorizar para luego poder acordarse de él y distinguirlo entre los demás
 - Recordar palabras.- Se presenta una palabra en la pantalla y tiene que distinguirla entre varias que se presentan, más o menos, según el nivel
 - Recordar sonidos.- Se escucha una palabra en el audio y luego aparecen las imágenes y entre ellas está la que se acaba de nombrar

- Identificar acontecimientos.- Se presenta una fecha conocida, por ejemplo el 25 de diciembre, luego desaparece y aparecen nombres de festividades: la Asunción, nochevieja y Navidad
- Relacionar lugares y sucesos.- Este ejercicio consiste en relacionar el monumento que aparezca en pantalla, por ejemplo la Sagrada Familia de Gaudí con el lugar en el que esté este monumento, en este ejemplo sería Barcelona y salen varias opciones dependiendo del nivel en el que estemos
- Identificar propiedades de los objetos.- Se escucha un audio que dice que se señalen los objetos que son de ciertas características y se proponen varias propuestas, de las cuáles hay que desechar las que no sean válidas y elegir las que si lo sean.
 - **Lenguaje:** los ejercicios en esta capacidad cognitiva son los siguientes:
- Encontrar analogías: Aparece en la pantalla el nombre de un objeto y hay que relacionarlo con la utilidad que tiene. Por ejemplo: se expone la palabra vaso y luego se muestra que puede volar, que sirve para beber o que sirve para pescar.
- Identificar artículos de las tiendas.- Aparece la imagen de un alimento u objeto y luego salen varias opciones (dependiendo del nivel aparecen más o menos opciones) donde están las palabras del lugar donde se vende o se compra dicho objeto.
- Completar las frases: se presentan una serie de frases más sencillas o más complejas dependiendo del nivel y hay que completarlas con las opciones de palabras que se presenten
- Conjuguar verbos: se muestra una frase sencilla y luego se presentan varias opciones (dependiendo del nivel aparecen más o menos opciones) en las que se presenta el mismo verbo conjugado en varias personas o tiempos diferentes y el usuario debe de elegir la opción más adecuada para realizar la frase correctamente
- Descubrir el objeto: se presentan varias palabras y hay que encontrar la relación entre ellas. Por ejemplo: cuello, botones, mangas y de opciones aparece, falda, camisa o pantalón
- Descubrir la frase: aparece una frase y se dan varias opciones, una coherente y las demás absurdas para completar dicha frase

- Ordenar las palabras: aparecen varias palabras en la pantalla y hay que pinchar sobre cada una de ellas para ordenarlas correctamente para realizar una oración con sentido
- Relacionar las palabras: se presentan una serie de palabras en la parte superior de la pantalla y luego se pide que se relacionen con las de la parte de abajo. Por ejemplo: aparecen pescadería y libro en la parte de arriba de la pantalla y en la parte de abajo, salmón y biblioteca, hay que unir las que tengan algún tipo de vínculo
- Clasificar elementos: aparece una imagen de un objeto y hay que enlazarlo con la palabra que corresponda. Por ejemplo hay una fotografía de una pandereta y en palabras aparecen instrumento o herramienta
- Descubrir la palabra: se presenta una palabra en la que falta una letra y debajo de ésta, se muestran varias opciones de letras, hay que elegir la necesaria para completar la palabra correctamente
- Descubrir el personaje: se presentan varias imágenes y hay que relacionarlas y elegir la frase que tenga relación con estas imágenes
- Bingo de palabras: en esta actividad van apareciendo palabras, una detrás de otra de izquierda a derecha lentamente, dependiendo del nivel que pongamos y en una cuadrícula en la parte inferior de la pantalla están varias palabras, entonces el usuario deberá pinchar sobre la palabra que sea igual que la que está en movimiento en la parte superior de la pantalla
- Completar frases populares: se presenta una frase popular y hay que completarla con una de las palabras que se muestre abajo. Por lo general, son refranes populares como por ejemplo, “al que madruga, Dios le...” y hay que completarla con la palabra “ayuda”
- Identificar profesiones: aquí aparece un objeto, por ejemplo una barra de pan y el usuario debe identificar en la parte inferior de la pantalla como se llama el que realiza ese trabajo, en este ejemplo mencionado sería panadero.

•**Cálculo:** los ejercicios que se proponen para trabajar esta capacidad cognitiva

son:

- Resolver operaciones: se presentan una serie de operaciones (dependiendo del nivel aparecen más o menos sencillas) y hay que resolverlas pinchando en la opción correcta de entre varias que se ofrecen en el ejercicio

- Reconocer cantidades y cifras: en el audio nos indica que pulsemos el número de imágenes que vemos en la pantalla. Por ejemplo: en la pantalla se muestran 3 castañas y luego en la parte inferior de la pantalla nos indica el número 1 o el 3 y hay que poner el número de la cantidad que se pide
- Resolver problemas: se presentan problemas sencillos dependiendo del nivel que elijamos y hay que resolverlos mentalmente y elegir el resultado correcto de entre varias opciones que se presentan
- Continuar la serie.: hay que completar la serie de números con la cifra correcta, de entre las opciones que se presentan
- Ordenar las cifras.: se presentan varias cifras de números y te pide que las ordenes de mayor a menor o viceversa
- Descubrir la imagen: se muestran cuatro operaciones sencillas (más o menos dependiendo del nivel que elijamos), y cada vez que resolvemos una pinchando en la cantidad acertada desaparece la operación y se descubre un trozo de una imagen
- Relacionar números: se presentan varias operaciones y se tienen que unir con las cifras de los resultados de dichas cuentas.
- Calcular en euros: se presentan una serie de monedas en la pantalla y abajo una serie de cantidades, hay que establecer un vínculo entre las imágenes y las cantidades correctas.

●**Atención:** Los ejercicios que se proponen para trabajar esta capacidad cognitiva son:

- Encontrar el camino: se presentan una serie de animales (2 en el nivel más sencillo y van aumentando los animales y los caminos conforme vamos subiendo de nivel) y hay un conejo parpadeante que tiene que encontrar el camino correcto para ir a su casa.
- Buscar la bolita: aparece en pantalla una bolita y tres vasos, se tiene que encontrar en qué vaso está la bola después de varios movimientos de los vasos
- Encontrar el objeto distinto: se muestran en pantalla varios objetos idénticos y se tienen que pinchar el que no es igual al resto. Aparecen más o menos objetos dependiendo del nivel que se elija
- Realizar series de figuras: se presenta una serie de figuras geométricas y hay un hueco. En la parte de abajo de la pantalla, se tiene que adivinar la figura que continua la serie

- Copiar el modelo: aquí se muestran dos cuadrículas de bloques azules y en la primera, se muestra varios bloques de color naranja. En el modelo de abajo se tienen que pinchar los mismos bloques para copiar el modelo de la parte de arriba
- Encontrar la figura intrusa: se muestran varias imágenes iguales y se tiene que pinchar la que es diferente al resto
- Buscar simetrías: se muestran varias imágenes cortadas a la mitad y se tiene que buscar su forma simétrica de entre varias opciones (más o menos dependiendo del nivel de dificultad que elijamos)
- Bingo de números: en la pantalla tenemos una cuartilla con números y en la parte superior van apareciendo números en movimiento, se debe de pinchar en el número de la cuartilla antes que desaparezca el número en movimiento
- Encontrar cifras invertidas: se muestran una serie de cantidades numéricas y se tienen que poner de manera inversa. Abajo están las cifras invertidas, simplemente hay que colocarlas en el lugar correcto
- Sopa de letras: hay una sopa de letras y se tienen que buscar las palabras que tenemos a la derecha de nuestra pantalla. La sopa de letras es más grande o menos grande dependiendo del nivel que se elija
- Encontrar letras: se presenta en la parte superior de la pantalla una letra, y se presentan en la parte inferior varias letras diferentes y una igual al modelo, hay que diferenciarlo y pinchar la adecuada.

• **Gnosias:** los ejercicios que se proponen para trabajar esta capacidad cognitiva

son:

- Reconocer siluetas.- Señalar la sombra que corresponda con la figura de la persona que aparece en la imagen de la izquierda de la pantalla.
- Reconocer acciones y emociones.- Se escucha en el audio una acción o emoción y se debe de pinchar sobre la persona que está realizando esa acción o emoción.
- Reconocer ciudades de España.- Aparece un mapa de España en la pantalla con varios puntos negros que señalan cada provincia y hay un punto en rojo parpadeante que hay que saber que provincia sitúa. Bajo el mapa aparece varios nombres de posibles ciudades. Se elegirá la correcta.
- Reconocer países de Europa.- Aparece un mapa de Europa con diversos puntos negros señalando las capitales de cada país y hay un punto rojo parpadeando.

Hay que adivinar a que país está señalando con las opciones que nos da el ejercicio bajo el mapa.

- Reconocer monumentos del mundo.- Aparece una imagen de un monumento y hay que adivinar que monumento es. Debajo de la imagen aparecen varias opciones de nombres de monumentos.
- Reconocer objetos.- En el audio se escucha el nombre de un objeto y en la pantalla aparecen varios objetos diferentes (más o menos dependiendo del nivel que elijamos).
- Resolver rompecabezas.- Se presenta un puzle y se tienen que mover las fichas para arriba y para abajo para poder ver la imagen que allí se muestra.
- Reconocer señales de tráfico.- Se muestra una señal de tráfico (por ejemplo, la señal de stop) y se tiene que unir con la palabra que corresponda entre varias opciones que se ofrecen (stop, ceda el paso, prohibido aparcar).
- Reconocer las letras.- Se muestra una letra como modelo y abajo hay varias letras diversas (dependiendo del nivel que elijamos, habrá mayor número o menor) y se tiene que pinchar la que sea igual al modelo.
- Reconocer los números.- Se muestra un número como modelo y abajo hay varios números diversos (dependiendo del nivel que elijamos, habrá mayor número o menor) y se tiene que pinchar el que sea igual al modelo
- Reconocer los tamaños.- Se muestra una letra como modelo de un determinado tamaño y abajo hay varias letras de diferentes tamaños (dependiendo del nivel que elijamos, habrá mayor número o menor) y se tiene que pinchar la que sea igual al modelo
- Reconocer monedas y billetes.- En el audio nos dicen una información sobre una serie de monedas o billetes y hay que pinchar en la cantidad adecuada de varias opciones que se presentan en pantalla.
- Reconocer las figuras geométricas.- En esta actividad se presenta una figura geométrica con un determinado tamaño como modelo y se tiene que elegir la figura correcta entre las que haya posibles.
- Identificar sonidos.- En el audio se escucha un sonido, por ejemplo del agua corriendo y se tiene que pinchar a la opción que pone agua entre varias que ofertan.

•Orientación

Los ejercicios que se proponen para trabajar esta capacidad cognitiva son:

- Situar los barcos.- Se trata del juego de los barcos tradicional pero en formato digital. En la pantalla aparecen varias opciones de localización de puntos (por ejemplo, 2 D) y se tienen que colocar en la cuadrícula donde corresponda.
- Buscar el reloj.- Se muestran varios relojes (mayor o menor número de ellos, dependiendo del nivel) analógicos y luego aparece en la parte superior de la pantalla la hora en letra que hay que seleccionar en el reloj.
- Ordenar las fechas.- Se muestran varias fechas (mayor o menor número de ellos, dependiendo del nivel) y hay que ordenarlas de acuerdo a las instrucciones que se persigan en el ejercicio.
- Señalar los objetos.- En el audio se dan unas instrucciones que se deben de seguir. Por ejemplo: señalar el objeto que se encuentra a la izquierda.
- Ordenar los elementos.- Se piden una serie de órdenes que hay que realizar correctamente, por ejemplo, señalar las letras de principio a fin del abecedario.

•**Funciones ejecutivas:** los ejercicios que se proponen para trabajar esta capacidad cognitiva son:

- Asociar propiedades.- Se formula una cuestión que hay que responder. Por ejemplo: ¿qué cosas tienen vida? Hombre/ rotulador/ peine
- Identificar conductas adecuadas.- Se muestran varias frases sobre situaciones en las que podemos estar y se pide que se responda de la manera coherente y adecuada a esa situación que se presenta. Por ejemplo, en un funeral lo correcto es dar el pésame.
- Identificar la figura a inhibir.- Pinchar sobre la figura diferente en un grupo de iguales.
- Identificar la letra a inhibir.- Se debe de seleccionar y pinchar la letra diferente de entre un grupo de iguales.
- Identificar el número a inhibir.- Se debe de seleccionar y pinchar el número diferente de entre un grupo de iguales.
- Identificar el objeto a inhibir.- Se debe de seleccionar y pinchar sobre el objeto diferente al resto de iguales.
- Ordenar secuencias de una acción.- Se presentan un serie de instrucciones que hay que realizar para ordenarlas para poder llevar a cabo una acción. Por ejemplo, para vestirnos hay que sacar la ropa del armario, después desabrochar los botones y por último, ponerse la prenda.

- Secuenciar elementos.- Se muestran una serie de elementos y se deben de ordenar de manera lógica. Por ejemplo, 1 a, 2...
- Encontrar semejanzas/ diferencias.- Se debe de responder de manera coherente a la afirmación que se formula en el ejercicio. Por ejemplo, el objeto deportivo más grande es: balón de baloncesto o pelota de pin pon.
- Series lógicas.- Pinchar en la figura u objeto para continuar la serie que se propone. Por ejemplo, bombilla, maleta, bombilla,etc.

ANEXO VII: Examen de evaluación inicial Minimental adaptado

○

Nombre y apellidos: _____

EVALUACIÓN INICIAL

ORIENTACIÓN

• Dígame el día 20 fecha.....
Mes... Abril Estación... Primavera Año. 2016

5

FIJACIÓN

• Repita estas tres palabras: vaso, peseta, gato (hasta que se las aprenda)

3

CONCENTRACIÓN Y CÁLCULO

• Si tiene 30 ptas. y me va dando de tres en tres ¿cuántas le van quedando?

15

• Repita estos tres números : 5,9,3 (hasta que los aprenda) .Ahora hacia atrás

13

MEMORIA

• ¿Recuerda las tres palabras de antes?

3

LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN

• Repita esta frase: En un trigal había ocho perros

11

• Una silla y una mesa, son muebles ¿verdad?

¿qué son el rojo y el verde ? 2 2

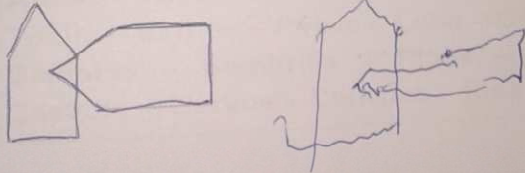
• ¿Que son un pantalón y una camisa? 3 3

• Coja este papel con la mano derecha dóblelo y póngalo encima de la mesa _ 1

• Lea esto y haga lo que dice: CIERRE LOS OJOS _ 1

• Escriba una frase _ 1

• Copie este dibujo 1 1

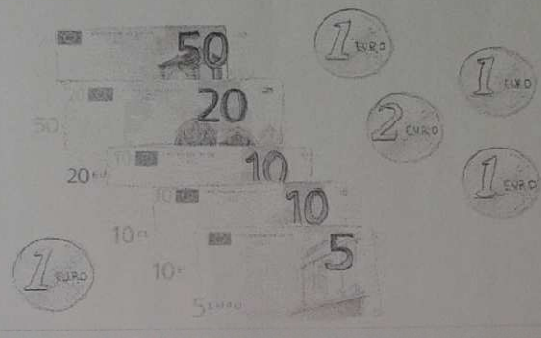


Puntuación máxima 35.

Punto de corte Adulto no geriátricos 24

Adulto geriátrico 20

Instrucciones: Tienes que ir de compras. Cuenta en primer lugar el dinero que tienes.



33

Instrucciones: Clasifica las siguientes palabras, según sean cosas que encontramos en la playa o en la montaña.

Arena – Nieve – Mar – Barco – Cazadores
 Toalla – Barcos – Peces – Lobo – Cangrejos
 Bañistas – Sombrilla – Pinos – Ardillas
 Casetas – Ciervos – Conchas – Ríos – Setas

PLAYA	MONTAÑA

33

ANEXO VIII: Hoja de registro de las actividades del software Smarthbrain

LENGUAJE	NIVEL	FECHA
Encontrar analogías		
Identificar artículos de las tiendas		
Completar las frases		
Conjugar verbos		
Descubrir el objeto		
Descubrir la frase		
Ordenar las palabras		
Relacionar palabras		
Clasificar elementos		
Descubrir la palabra		
Descubrir el personaje		
Bingo de palabras		
Completar frases populares		
Identificar las profesiones		
Descubrir objetos		
Relacionar palabras a situaciones		
Ordenar las historietas		

ATENCIÓN	NIVEL	FECHA
Encontrar el camino		
Buscar la bolita		
Encontrar el objeto distinto		
Realizar series de figuras		
Copiar el modelo		
Encontrar la figura intrusa		
Buscar simetrías		
Bingo de números		
Encontrar cifras invertidas		
Sopa de letras		
Encontrar letras		

CALCULO	NIVEL	FECHA
Resolver operaciones		
Reconocer cantidades y cifras		
Resolver problemas		
Continuar la serie		
Ordenar las cifras		
Descubrir la imagen		
Relacional números		
Calcular en €		

FUNCIONES EJECUTIVAS	NIVEL	FECHA
Asociar propiedades		
Identificar conductas adecuadas		
Identificar la figura a inhibir		
Identificar la letra a inhibir		
Identificar el número a inhibir		
Identificar el objeto a inhibir		
Ordenar secuencias de una acción		
Secuenciar elementos		
Encontrar semejanzas/diferencias		
Series lógicas		

GNOSIAS	NIVEL	FECHA
Reconocer siluetas		
Reconocer acciones y emociones		
Reconocer ciudades de España		
Reconocer países de Europa		
Reconocer monumentos del mundo		
Reconocer objetos		
Resolver rompecabezas		
Reconocer señales de tráfico		
Utilizar el teléfono		
Reconocer las letras		
Reconocer los números		
Reconocer los tamaños		
Reconocer monedas y billetes		
Reconocer las figuras geométricas		
Reconocer los colores		
Identificar sonidos		
Reconocer canciones populares		

MEMORIA	NIVEL	FECHA
Buscar parejas ocultas		
Seguir los sonidos		
Recordar caras		
Recordar figuras		
Recordar direcciones		
Recordar números matriculas		
Recordar nombres de objetos		
Recordar números teléfonos		
Recordar palabras		
Recordar sonidos		
Identificar acontecimientos		
Relacionar lugares y sucesos		
Identificar propiedades de los objetos		

ORIENTACIÓN	NIVEL	FECHA
Situar los barcos		
Buscar el reloj		
Ordenar las fechas		
Señalar los objetos		
Ordenar los elementos		

NOMBRE:

**ANEXO IX: Hoja de registro de las actividades realizadas por ordenador
(Adaptado de Martínez, 2002)**

FUNCIÓN COGNITIVA	LENGUAJE (BLOG) 29-04-2016	Grupo: TNC Menor por
cuerpos de Lewy		
Descripción		
<p>Entrada en el blog "Mmm, hoy toca una receta fácil".</p> <p>La tarea consiste en reconocer los alimentos que se muestran en pantalla.</p> <p>Otra actividad consiste en completar las frases con las palabras adecuadas. Se ofrecen pistas con ayuda para adivinar la palabra.</p> <p>Y el crucigrama en el que a través de pistas hay que descubrir la palabra que se esconde.</p>	<p>Atención si</p> <p>Orientación</p> <p>Memoria si</p> <p>Lenguaje si</p> <p>Razon. Abstracto si</p> <p>Praxias</p> <p>Gnosias si</p> <p>Cálculo</p> <p>Visoespacial si</p> <p>Función ejecutiva</p>	
Aplicación/ Ejecución		
INDIVIDUAL		
Material		
<p>Ordenador con pantalla táctil y con acceso a Internet para meterse en el blog: entreactividadyactividadaprendoalgunuevo</p>		
Observaciones		
<p>La complejidad o sencillez de la frase es lo que ayuda o dificultad la realización de esta actividad.</p> <p>El usuario ha tenido complicaciones con la ejecución de la actividad, no con la complejidad de la misma ya que, se confunde con la forma de ejecutar las actividades del programa Smarthbrain.</p> <p>La actividad de completar la hago yo en el teclado con él la hago oral.</p>		

FUNCIÓN COGNITIVA LENGUAJE (BLOG) 29-04-2016		Grupo: Accidente cerebrovascular isquémico
Descripción		
<p>Entrada en el blog "Mmm, hoy toca una receta fácil".</p> <p>La tarea consiste en reconocer los alimentos que se muestran en pantalla.</p> <p>Otra actividad consiste en completar las frases con las palabras adecuadas. Se ofrecen pistas con ayuda para adivinar la palabra.</p> <p>Y el crucigrama en el que a través de pistas hay que descubrir la palabra que se esconde.</p>	<p>Atención si</p> <p>Orientación</p> <p>Memoria si</p> <p>Lenguaje si</p> <p>Razon. Abstracto si</p> <p>Praxias</p> <p>Gnosias si</p> <p>Cálculo</p> <p>Visoespacial si</p> <p>Función ejecutiva</p>	
Aplicación/ Ejecución		
INDIVIDUAL		
Material		
<p>Ordenador con pantalla táctil y con acceso a Internet para meterse en el blog: entreactividadyactividadaprendoalgunuevo</p>		
Observaciones		
<p>La primera actividad la realiza correctamente.</p> <p>El usuario ha tenido complicaciones con la segunda actividad, puesto que no pone atención en lo que está haciendo y no es capaz de completar las frases y el crucigrama le cuesta encontrar la palabra adecuada en cada hueco.</p> <p>La actividad de completar la hago yo en el teclado con él la hago oral.</p>		

FUNCIÓN COGNITIVA	LENGUAJE (BLOG) 29-04-2016	Grupo: Infarto cerebral
lacunar		
Descripción		
<p>Entrada en el blog “Mmm, hoy toca una receta fácil”.</p> <p>La tarea consiste en reconocer los alimentos que se muestran en pantalla.</p> <p>Otra actividad consiste en completar las frases con las palabras adecuadas. Se ofrecen pistas con ayuda para adivinar la palabra.</p> <p>Y el crucigrama en el que a través de pistas hay que descubrir la palabra que se esconde.</p>	<p>Atención si</p> <p>Orientación</p> <p>Memoria si</p> <p>Lenguaje si</p> <p>Razon. Abstracto si</p> <p>Praxias</p> <p>Gnosias si</p> <p>Cálculo</p> <p>Visoespacial si</p> <p>Función ejecutiva</p>	
Aplicación/ Ejecución		
INDIVIDUAL		
Material		
<p>Ordenador con pantalla táctil y con acceso a Internet para meterse en el blog: entreactividadyactividadaprendoalgunuevo</p>		
Observaciones		
<p>La primera actividad de relacionar imágenes con palabras, la realiza correctamente.</p> <p>El usuario ha tenido complicaciones con el crucigrama dado que, la palabra que obtenía con la definición de la frase no entraba en los espacios del crucigrama.</p> <p>La actividad de completar la hago yo en el teclado con él la hago oral.</p>		

FUNCIÓN COGNITIVA	LENGUAJE (BLOG) 29-04-2016	Grupo: Ictus cerebral
Descripción		
<p>Entrada en el blog “Mmm, hoy toca una receta fácil”.</p> <p>La tarea consiste en reconocer los alimentos que se muestran en pantalla.</p> <p>Otra actividad consiste en completar las frases con las palabras adecuadas. Se ofrecen pistas con ayuda para adivinar la palabra.</p> <p>Y el crucigrama en el que a través de pistas hay que descubrir la palabra que se esconde.</p>	<p>Atención si</p> <p>Orientación</p> <p>Memoria si</p> <p>Lenguaje si</p> <p>Razon. Abstracto si</p> <p>Praxias</p> <p>Gnosias si</p> <p>Cálculo</p> <p>Visoespacial si</p> <p>Función ejecutiva</p>	
Aplicación/ Ejecución		
INDIVIDUAL		
Material		
<p>Ordenador con pantalla táctil y con acceso a Internet para meterse en el blog: entreactividadyactividadaprendoalgonuevo</p>		
Observaciones		
<p>Está un poco despistado con las actividades del blog, prefiere las del Smarthbrain porque las ve mejor dado que, ve muy mal las letras pequeñas.</p> <p>El usuario ha tenido complicaciones con la ejecución de la actividad, no con la complejidad de la misma ya que, se confunde con la forma de ejecutar las actividades del programa Smarthbrain. La actividad de completar la hago yo en el teclado con él la hago oral.</p>		

FUNCIÓN COGNITIVA	LENGUAJE (BLOG) 29-04-2016	Grupo: Ictus isquémico
Descripción		
<p>Entrada en el blog “Mmm, hoy toca una receta fácil”.</p> <p>La tarea consiste en reconocer los alimentos que se muestran en pantalla.</p> <p>Otra actividad consiste en completar las frases con las palabras adecuadas. Se ofrecen pistas con ayuda para adivinar la palabra.</p> <p>Y el crucigrama en el que a través de pistas hay que descubrir la palabra que se esconde.</p>	<p>Atención si</p> <p>Orientación</p> <p>Memoria si</p> <p>Lenguaje si</p> <p>Razon. Abstracto si</p> <p>Praxias</p> <p>Gnosias si</p> <p>Cálculo</p> <p>Visoespacial si</p> <p>Función ejecutiva</p>	
Aplicación/ Ejecución		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">INDIVIDUAL</div>		
Material		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Ordenador con pantalla táctil y con acceso a Internet para meterse en el blog: entreactividadyactividadaprendoalgunuevo</p> </div>		
Observaciones		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Continúa quejándose de por qué la traigo a ordenadores si es la menos lista de todos sus compañeros/as.</p> <p>El usuario ha realizado los tres ejercicios correctamente siempre muy dependiente de mis indicaciones y de todo lo que yo le digo. Si la dejo sola, no hace nada aunque sepa hacerlo.</p> <p>La actividad de completar la hago yo en el teclado con él la hago oral.</p> </div>		

FUNCIÓN COGNITIVA	LENGUAJE (BLOG) 29-04-2016	Grupo: Síndrome depresivo
Descripción		
<p>Entrada en el blog “Mmm, hoy toca una receta fácil”.</p> <p>La tarea consiste en reconocer los alimentos que se muestran en pantalla.</p> <p>Otra actividad consiste en completar las frases con las palabras adecuadas. Se ofrecen pistas con ayuda para adivinar la palabra.</p> <p>Y el crucigrama en el que a través de pistas hay que descubrir la palabra que se esconde.</p>	<p>Atención si</p> <p>Orientación</p> <p>Memoria si</p> <p>Lenguaje si</p> <p>Razon. Abstracto si</p> <p>Praxias</p> <p>Gnosias si</p> <p>Cálculo</p> <p>Visoespacial si</p> <p>Función ejecutiva</p>	
Aplicación/ Ejecución		
INDIVIDUAL		
Material		
<p>Ordenador con pantalla táctil y con acceso a Internet para meterse en el blog: entreactividadyactividadaprendoalgonuevo</p>		
Observaciones		
<p>El usuario no ha tenido complicaciones con la ejecución de la actividad, como siempre sigue mis indicaciones correctamente y está muy atento, se queja de las interrupciones que me hace su compañero de actividad porque lo distrae. Pero él completa todo perfectamente. La actividad de completar la hago yo en el teclado con él la hago oral.</p>		

FUNCIÓN COGNITIVA	LENGUAJE (BLOG) 29-04-2016	Grupo: E. Alzheimer
Descripción		
<p>Entrada en el blog "Mmm, hoy toca una receta fácil".</p> <p>La tarea consiste en reconocer los alimentos que se muestran en pantalla.</p> <p>Otra actividad consiste en completar las frases con las palabras adecuadas. Se ofrecen pistas con ayuda para adivinar la palabra.</p> <p>Y el crucigrama en el que a través de pistas hay que descubrir la palabra que se esconde.</p>	<p>Atención si</p> <p>Orientación</p> <p>Memoria si</p> <p>Lenguaje si</p> <p>Razon. Abstracto si</p> <p>Praxias</p> <p>Gnosias si</p> <p>Cálculo</p> <p>Visoespacial si</p> <p>Función ejecutiva</p>	
Aplicación/ Ejecución		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">INDIVIDUAL</div>		
Material		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Ordenador con pantalla táctil y con acceso a Internet para meterse en el blog: entreactividadyactividadaprendoalgunuevo</p> </div>		
Observaciones		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Con el nivel que tiene este usuario, todas las actividades le parecen fáciles por eso, hoy, cuando ha finalizado estas actividades, antes de continuar con el Smarthbrain le he puesto el juego de pensar ¿somos capaces de atrapar este gato? Para que esté un tiempo discurriendo cómo enjaular al gato mientras yo explico a su compañera las actividades.</p> <p>La actividad de completar la hago yo en el teclado con él la hago oral.</p> </div>		

FUNCIÓN COGNITIVA	LENGUAJE (BLOG) 29-04-2016	Grupo: TNC Menor
Descripción		
<p>Entrada en el blog “Mmm, hoy toca una receta fácil”.</p> <p>La tarea consiste en reconocer los alimentos que se muestran en pantalla.</p> <p>Otra actividad consiste en completar las frases con las palabras adecuadas. Se ofrecen pistas con ayuda para adivinar la palabra.</p> <p>Y el crucigrama en el que a través de pistas hay que descubrir la palabra que se esconde.</p>	<p>Atención si</p> <p>Orientación</p> <p>Memoria si</p> <p>Lenguaje si</p> <p>Razon. Abstracto si</p> <p>Praxias</p> <p>Gnosias si</p> <p>Cálculo</p> <p>Visoespacial si</p> <p>Función ejecutiva</p>	
Aplicación/ Ejecución		
INDIVIDUAL		
Material		
<p>Ordenador con pantalla táctil y con acceso a Internet para meterse en el blog: entreactividadyactividadaprendoalgunuevo</p>		
Observaciones		
<p>Persona muy motivada para hacer todo tipo de actividades, pero se queja constantemente de los comentarios de todo tipo que me hace su compañera a mí, la distraen. La primera actividad la realiza sin problemas y la segunda también, pero la tercera, el crucigrama se confunde con algunas palabras que se piden, p.e. alimento que se puede hacer cocido, frito y hervido, me dice huevos y es patatas porque no se fija en el número total de letras.</p> <p>La actividad de completar la hago yo en el teclado con él la hago oral.</p>		