



Universidad
Católica
de Valencia
San Vicente Mártir

Facultad de Psicología

Grado en Psicología

Trabajo de Fin de Grado

Programa de estimulación cognitiva para adultos con Síndrome de Down.

Presentado por:

Irene Delgado Bertrán

Tutor/a:

Dra. María del Rosario Villalba Agustín

Titulación: 5º curso Logopedia y Psicología

Valencia, a 1 de junio de 2022

Programa de estimulación cognitiva para adultos con Síndrome de Down.

Autora: Irene Delgado Bertrán

Dirigido por: Dra. María del Rosario Villalba Agustín

Institución: Facultad de Psicología de la Universidad Católica de Valencia San
Vicente Mártir.

Dirección postal: Av. de la Ilustración, 2, 46100, Burjassot, Valencia.

Resumen

La esperanza de vida en personas con Síndrome de Down ha aumentado considerablemente, superando el 80% de la población los 50 años. Asimismo, los sujetos se enfrentan al deterioro cognitivo y cambios neuropsicológicos asociados a un envejecimiento prematuro, existiendo una alta probabilidad de desarrollar la Enfermedad de Alzheimer. En los últimos años, se ha incrementado el interés por el proceso de envejecimiento en los adultos con Síndrome de Down, sin embargo, en España son escasos los instrumentos de detección y no se han encontrado programas de estimulación cognitiva validados y dirigidos a la prevención del declive cognitivo. Por ello, se ha desarrollado un programa de estimulación cognitiva cuyo objetivo principal es promover la funcionalidad y autonomía de los sujetos ralentizando lo máximo posible la sintomatología neuropatológica asociada a la edad. Antes de realizar el programa, se administrará individualmente la prueba neuropsicológica CAMCOG-DS para establecer un nivel basal del funcionamiento cognitivo del sujeto y poder valorar posteriormente su evolución. El programa consta de 12 sesiones de estimulación cognitiva donde se trabajarán las áreas de atención, memoria, lenguaje, percepción y funciones ejecutivas a través de actividades que cumplan con los objetivos planteados en la sesión. Al finalizar el programa, se deberá realizar una evaluación post-test para valorar los resultados obtenidos en cada una de las funciones entrenadas.

Palabras clave: Estimulación cognitiva, Síndrome de Down, programa de intervención, envejecimiento y deterioro cognitivo.

Abstract

Life expectancy in people with Down's Syndrome has increased considerably, rising to over 50 years of age in 80% of the population. Furthermore, subjects face cognitive impairment and neuropsychological changes associated with premature ageing, with a high probability of developing Alzheimer's disease. In recent years, there has been increasing interest in the ageing process in adults with Down's Syndrome, however, in Spain there are few screening tools and there are no validated cognitive stimulation programmes aimed at preventing cognitive decline. Therefore, a cognitive stimulation programme has been developed, the main objective of which is to promote the functionality and autonomy of the subjects by slowing down as much as possible the neuropathological symptoms associated with age. Before carrying out the programme, the CAMCOG-DS neuropsychological test will be administered individually to establish a baseline level of the subject's cognitive functioning and to be able to subsequently assess its evolution. The programme will consist of 12 sessions of cognitive stimulation in which the areas of attention, memory, language, perception and executive functions will be worked on through activities that meet the objectives set out in the session. At the end of the programme, a post-test evaluation will be carried out to assess the results obtained in each of the functions trained.

Key words: Cognitive stimulation, Down's Syndrome, intervention programme, ageing and cognitive impairment.

Índice

1. Introducción.....	1
1.1 La discapacidad intelectual	1
1.2 El Síndrome de Down.....	2
1.3 Proceso de envejecimiento en el Síndrome de Down.....	4
1.4 Evaluación neuropsicológica del deterioro cognitivo	9
1.5 La estimulación cognitiva	11
1.6 Programas de estimulación cognitiva	13
1.7 Justificación del diseño e implementación de la intervención.....	14
2. Descripción del programa de intervención.....	15
Ámbito de aplicación.....	15
Objetivos del programa	15
Población diana a la que se dirige el programa.....	16
Fases en la elaboración del programa.....	16
Descripción del programa.....	17
Calendario de actividades	27
Delimitación de recursos	30
Análisis de su viabilidad.....	30
Evaluación	31
3. Conclusiones.....	31
4. Referencias bibliográficas	34
5. Anexos.....	37

Índice de tablas

Tabla 1: Comparación del deterioro cognitivo en población general y población con SD	5
Tabla 2: Calendario de actividades	28

Índice de figuras

Figura 1: Planteamiento de actividades en programas de estimulación cognitiva.....	14
--	----

1. Introducción

1.1 La discapacidad intelectual

Antes de profundizar en el Síndrome de Down, es importante definir la discapacidad intelectual, según el Manual Diagnóstico y Estadístico de Desórdenes Mentales (DSM-5), ésta se define como aquel trastorno que se inicia durante el periodo de desarrollo y afecta tanto al conocimiento intelectual como adaptativo del sujeto.

Entre los distintos niveles de gravedad que son clasificados según el nivel de funcionamiento adaptativo se destacan:

Nivel leve: Existen dificultades en la adquisición de aptitudes académicas asociadas a la lectura, escritura, conteo del dinero o del tiempo. Asimismo, en la adultez, se presentan dificultades en el funcionamiento abstracto, funciones ejecutivas y en la memoria a corto plazo. En cuanto al dominio social, el sujeto es inmaduro en sus relaciones sociales, existen complicaciones para la regulación emocional y comportamental en función de la edad y necesitan apoyos a la hora de ejecutar tareas complejas de la vida cotidiana. Por último, requieren de ayudas concretas para asuntos legales o de crianza.

Nivel moderado: Las habilidades conceptuales se encuentran retrasadas de manera notable, en concreto, en las áreas del lenguaje y habilidades preacadémicas. En los adultos, las aptitudes académicas se sitúan en un nivel básico y se necesita ayuda para actividades conceptuales de la vida cotidiana. Con respecto al dominio social, el sujeto presenta diferencias en su comportamiento social y comunicativo en comparación con sus iguales y su juicio social para la toma de decisiones se encuentra limitado. Asimismo, es capaz de llevar a cabo funciones que promuevan su autonomía personal, sin embargo, para las actividades domésticas se requerirá de un largo periodo de aprendizaje. Se necesita de apoyos continuos para la vida cotidiana.

Nivel grave: Las habilidades conceptuales quedan reducidas necesitando un aprendizaje a largo plazo, por lo que, el sujeto presenta poca comprensión del lenguaje, son capaces de comprender el habla sencilla (dentro de contextos cotidianos) y la comunicación gestual.

En cuanto al dominio social, sus relaciones sociales se basan en miembros de la familia y el individuo necesita de apoyos para todas las actividades del día a día, así como una supervisión constante por parte de sus cuidadores principales.

Nivel profundo: El sujeto presenta una comprensión del lenguaje simbólico muy limitada, puede adquirir habilidades visuoespaciales específicas y expresa sus deseos a través de la comunicación no verbal. Con respecto al dominio social, la persona expresa sus peticiones y emociones mediante comunicación no verbal y no simbólica. Asimismo, la existencia de alteraciones puede inferir en la participación de sus relaciones sociales y depende de otros apoyos para realizar todos los aspectos relacionados con su autonomía personal.

Con respecto a los síndromes clasificados dentro de la discapacidad intelectual se puede destacar el Síndrome de Down, en el cual se profundizará a continuación.

1.2 El Síndrome de Down

El Síndrome de Down (SD) es la causa genética más común clasificada dentro de la discapacidad intelectual, sus inicios fueron descritos por primera vez por Langdon Down en 1866. Dicho síndrome también se conoce como trisomía del 21 o trastorno cromosómico (Villalva et al.,2019).

En cuanto a su incidencia, se estimó que, en Europa entre los años 2011 y 2015 nacieron anualmente 8031 niños con Síndrome de Down, de la misma manera, se obtuvo una prevalencia del 10,1 por cada 10.000 nacimientos (de Graaf et al.,2020).

Etiología

Según López (2005), las causas existentes en el SD se deben en un 95% de los casos a una trisomía del cromosoma 21, en un 4% a una traslocación robertsoniana entre el cromosoma 21 y otro cromosoma (frecuentemente el 14 o 22) y a un 1% los sujetos que poseen un mosaico con cariotipo normal y trisomía 21.

Asimismo, otros posibles factores etiológicos que podrían influir son: factores hereditarios, como, por ejemplo, casos existentes en el mismo núcleo familiar o factores externos como pueden ser procesos infecciosos, exposición a radiaciones o deficiencias vitamínicas (Morales, 2016).

Sin embargo, uno de los factores de riesgo más significativos es la edad avanzada de la madre a la hora de evitar la no-disyunción del cromosoma 21, es decir, durante el proceso de repartición de los cromosomas (Sherman., 2007).

Características físicas y psicológicas

Con respecto al fenotipo físico que presenta la población con SD se pueden destacar principalmente los siguientes rasgos: una baja estatura, ojos en forma de almendra, cara aplanada, manos pequeñas y amplias, hipotonía y microcefalia. De la misma manera, existen particularidades asociadas al estado de salud como son problemas de audición y visión, cardiopatías, obesidad o apneas del sueño (Tungate y Connors, 2021).

Por lo general, las personas con SD suelen mostrar un funcionamiento cognitivo situado entre un grado ligero o moderado. Además, las dificultades cognitivas se evidencian a medida que la complejidad de la tarea aumenta. Así pues, las características cognitivas que se asocian al SD son: dificultades en el lenguaje expresivo, habilidades visuoespaciales (disociaciones entre color y forma), memoria a corto plazo y de trabajo verbal, capacidad de orientación y atención y complejidades para cambiar de tarea (Alcaraz, 2013; Flórez, 2011).

Finalmente, en relación con las características conductuales presentes en este colectivo se resaltan las siguientes: dificultad en la sociabilización, retraimiento social, conducta compulsiva, comunicación interpersonal limitada, dificultades en habilidades de la vida diaria y adaptabilidad al contexto (Villalva et al.,2019; Mateos et al., 2021).

Atención temprana y estimulación

La estimulación temprana aplicada a los niños con síndrome de Down pretende aprovechar ese periodo de neuroplasticidad para activar las estructuras existentes o aquellas que deben ser desarrolladas a través del aprendizaje y enriquecimiento ambiental. Asimismo, el término de atención temprana puede sustituirse por el de atención permanente, ya que los sujetos están expuestos a cambios biológicos y del desarrollo a lo largo de toda su etapa vital (Flórez,2005).

Por otra parte, Perera (2011), expone que los objetivos y funciones de los programas de la atención temprana en personas con SD son los siguientes: reducir la aparición de déficits secundarios asociados al síndrome, promover acciones preventivas que retrasen

el deterioro cognitivo en la etapa de desarrollo, aplicación de mecanismos de compensación, considerar al entorno como sujetos activos de la intervención a través de la elección de estímulos adecuados y optimizar el desarrollo global del niño.

Finalmente, en el estudio de Sung et al. (2019), se realizó uno de los primeros programas informáticos de entrenamiento cognitivo con niños preescolares y dificultades del desarrollo, tras la aplicación de éste, se obtuvieron resultados que confirman que la atención temprana puede mejorar las funciones cognitivas que podrían encontrarse deterioradas o no desarrolladas en los sujetos.

1.3 Proceso de envejecimiento en el Síndrome de Down

El proceso de envejecimiento en las personas con SD sigue siendo hoy objeto de estudio debido al aumento de esperanza de vida en esta población. Se estima que aproximadamente un 80% superan los 50 años en vista de los avances médicos y sociales existentes actualmente (Castillo et al., 2006). Asimismo, este síndrome se asocia con una mayor probabilidad de padecer un envejecimiento prematuro con una alta predisposición a presentar la enfermedad de Alzheimer (Signo, 2016).

Durante esta etapa, la persona con SD manifiesta cambios a nivel biológico y psicológico en los cuales la participación de la familia tendrá un papel fundamental a la hora de favorecer la autonomía personal del sujeto. De la misma manera, la familia requerirá de ayuda profesional para la aceptación del proceso, ya que la etapa de envejecimiento se produce simultáneamente con la persona que presenta SD (Mateos et al., 2021).

Es importante promover el concepto de envejecimiento activo, éste es definido por la OMS (2002) como aquel proceso que permite que las personas desarrollen su potencial físico, social y mental a lo largo de su vida y puedan participar de acuerdo con sus necesidades y capacidades. En las personas con SD, se persigue la necesidad de adaptar el entorno las circunstancias para mantener aquello que era gratificante e importante para el individuo (Signo, 2016).

Por otra parte, aunque los sujetos con discapacidad intelectual (DI) presentan déficits significativos a nivel cognitivo y funcional asociados a la edad, cabe destacar que, este proceso no afecta de igual manera a todas las personas, ya que se trata de un grupo muy heterogéneo y es necesario valorar aspectos relacionados con la etiología. Asimismo,

como se ha dicho con anterioridad, a medida que aumenta la edad, se presenta un alto riesgo de padecer una neurodegeneración de tipo Alzheimer, sin embargo, esto no quiere decir que todas las personas con SD envejecidas vayan a desarrollar la EA. Por ello, es importante conocer que a partir de los 40 años la persona comenzará a experimentar un deterioro cognitivo en el que será necesario intervenir precozmente (Castillo et al., 2006).

Dicho deterioro asociado al aumento de edad suele caracterizarse por los siguientes indicadores: resistencia al cambio, mayor tiempo de respuesta, pérdida de motivación por actividades diarias, pérdida en la habilidad de comprensión de instrucciones y dificultad para realizar nuevos aprendizajes (Vicente, 2005, citado en Signo, 2016).

Las diferencias que pueden aparecer en el deterioro cognitivo asociado al envejecimiento entre la población general y las personas con SD pueden presentar diferencias. Tal y como podemos observar en la tabla 1:

Tabla 1: Comparación del deterioro cognitivo en población general y población con SD

Deterioro cognitivo en población general	Deterioro cognitivo en personas con SD
Desorientación en tiempo, espacio y persona	Desorientación y confusión en tiempo, espacio y persona
Bradipsiquia	
Déficits en funciones ejecutivas: planificación, resolución de problemas y flexibilidad	Déficits en funciones ejecutivas: planificación, atención selectiva y organización
Déficits en memoria reciente y episódica	Alteración funcionamiento adaptativo y cambios conductuales y emocionales
Déficits en atención	Déficits en memoria reciente (olvidos) y visual y en habilidades aprendidas
Déficits lenguaje	Déficits de atención, dificultades de concentración y memoria operativa.
	Déficits lenguaje: anomias y dificultades de comprensión.

Nota. Fuente: Adaptado de Signo (2016).

Factores de riesgo y protección

La prevención del envejecimiento prematuro se encuentra comprometida en la población con SD, esto puede deberse a características clínicas del propio síndrome o estar relacionado con factores ambientales como, por ejemplo, haber experimentado una escasa estimulación cognitiva. Los adultos con SD presentan una serie de factores de riesgo y protección relacionados con la aparición de la enfermedad de Alzheimer (Díaz et al., 2016).

En el estudio realizado por Díaz et al. (2016), se detectaron aquellas variables que se asocian en mayor medida a padecer dicha enfermedad, entre ellas se destacan:

La edad, ya que a partir de los 30 años las personas con SD comienzan a presentar síntomas neuropatológicos característicos de la EA, además, esta se asocia con el SD en un 20% de los casos a los 40 años y en un 45% a partir de los 50 años.

La genética, aunque no se ha estudiado en mayor profundidad los factores genéticos que se relacionan con una aparición temprana de la EA, se ha visto como la mayor presencia genética de la proteína APOE estaría asociada a un inicio precoz de ésta.

El funcionamiento cognitivo, puesto que las personas con un funcionamiento cognitivo menor, es más probable que experimenten un declive cognitivo más temprano. De igual forma, el nivel cognitivo se asocia con factores ambientales del propio entorno del sujeto, como pueden ser el nivel de educación o el tiempo que ha permanecido en una institución.

El ambiente familiar, esta variable se ha relacionado con una disminución del riesgo de padecer demencia de inicio precoz en adultos, por ello, la intervención psicológica con la familia y la estimulación será un aspecto importante que valorar. También, el estatus socioeconómico podría asociarse como un factor de riesgo para el desarrollo de la EA.

Finalmente, la reserva cognitiva es un aspecto de protección fundamental en la población adulta con SD para la prevención del deterioro cognitivo y la aparición de trastornos neurodegenerativos asociados a la edad (Stern y Barulli, 2019). Por ello, según el nivel de reserva cognitiva que presente cada individuo, los signos asociados al deterioro cognitivo y la progresión de la EA serán variables.

Cambios neuropsicológicos

Los cambios cognitivos que experimentan las personas con SD en la adultez pueden afectar al comportamiento adaptativo y se producen principalmente en las áreas de memoria, habilidades visuoespaciales, lenguaje, funciones ejecutivas y praxias (Palmer, 2006). A continuación, se especificará de manera más detallada los cambios neuropsicológicos producidos en cada una de ellas.

Atención

Aunque la atención no se encuentra entre las principales áreas afectadas durante el proceso de envejecimiento, se han realizado estudios donde se han observado dificultades en tareas de atención sostenida y selectiva en personas mayores de 40 años siendo estas más evidentes a partir de los 50 años (Das et al., 1995, citado en Signo, 2016).

Memoria

La pérdida de memoria suele ser uno de los principales síntomas que se manifiestan durante el declive cognitivo que experimenta el sujeto. Inicialmente esta pérdida se caracteriza por la dificultad a la hora de recordar información reciente (día de la semana o recordar nombres de personas conocidas), también, existen dificultades para seguir instrucciones aportadas por la familia, recordar que han hecho durante el día, seguir el hilo de una conversación, así como, presentar episodios de desorientación espacial para llegar a destinos conocidos (Benejam, 2009).

De la misma manera, se han realizado estudios para valorar los efectos de la edad en la memoria y se observó que en adultos mayores de 35 años existe un deterioro asociado principalmente a la memoria a corto plazo y una mayor incidencia en presentar demencia, afasia y agnosia (Lockrow et al., 2012). Este declive también se relacionó sobre todo con dificultades en la memoria episódica, a pesar de que, no se sabe con exactitud cuándo se produce dicho inicio (Hon et al., 1998; Pyo et al., 2010, citado en Mateos et al., 2021).

Lenguaje y praxias

A consecuencia de la edad, los adultos con SD poseen un deterioro en el lenguaje y habla, como son dificultades en comprensión a la hora de iniciar una frase o presentar anomia (Benejam, 2009).

Asimismo, no se han encontrado cambios significativos en las habilidades morfosintácticas receptivas desde la adolescencia tardía hasta los 50 años (Rondal, 2006).

En el estudio de Rondal y Comblain (2002), se concluyó que la pérdida de habilidades verbales a partir de los 50 años en el SD suele ser similar a la de la población normotípica en edades más avanzadas, como, por ejemplo, tener dificultades para seguir el discurso, procesamiento más lento en comprensión y expresión o problemas para decodificar estructuras sintácticas más complejas.

Por último, existe menor evidencia del deterioro en las praxias, sin embargo, se han examinado dificultades práxicas en torno a los 40-50 años (Signo et al., 2016; Dalton et al., 1999).

Habilidades visuoespaciales

En las personas con SD las habilidades visuoespaciales pueden verse comprometidas en tareas que impliquen el procesamiento de aspectos perceptivos (forma, color y tamaño), sin embargo, suele haber un rendimiento superior en actividades de percepción espacial y habilidades visomotoras (Vicari et al., 2005, citado en Fernández Alcaraz, 2013). Asimismo, en este procesamiento se encuentran debilidades como son: déficits en los patrones de exploración y contacto visual, mayor tiempo de reacción ante estímulos visuales y rendimiento inferior en tareas de integración gestática, y fortalezas en: tareas de dibujo y construcción, imitación de gestos manuales y atención visual (Cornish et al., 2007; Goldman et al., 2005; Kogan et al., 2009, citado en Fernández Alcaraz, 2013).

Funciones ejecutivas

El declive en las habilidades ejecutivas de las personas con SD aumenta simultáneamente con la edad, ya que dichas funciones se encuentran menos desarrolladas. Asimismo, estas dificultades asociadas a la memoria de trabajo se pueden observar cuando la complejidad de la tarea es mayor (Oliver, 2005).

Un aspecto importante es que estas dificultades son previas al declive que se produce en la memoria ya que se ha visto un funcionamiento cognitivo menor en etapas preclínicas de la EA (Ball et al., 2006). Dentro de las funciones ejecutivas se encuentran comprometidas de manera más específica las áreas de memoria de trabajo verbal y visuoespacial y las actividades de flexibilidad mental. También, se producen déficits en aspectos como atención sostenida, inhibición, cambio atencional y planificación (Lanfranchi et al., 2010; Rowe et al., 2006, citado en Fernández Alcaraz, 2013).

1.4 Evaluación neuropsicológica del deterioro cognitivo

La evaluación de demencia en el SD es actualmente un reto para los profesionales ya que la mayoría de las habilidades cognitivas de los sujetos se encuentran deterioradas antes de desarrollar una demencia. De la misma manera, los instrumentos de evaluación neuropsicológica que se utilizan en la población normotípica no serían válidos para las personas con SD, debido a la variabilidad de sintomatología existente durante el desarrollo de demencia. Además, es recomendable el uso de pruebas que abarquen niveles cognitivos más bajos (Mateos et al., 2021).

En los adultos con SD es importante utilizar instrumentos que evalúen adecuadamente las funciones cognitivas del sujeto debido a la dificultad para valorar la presencia de la EA o del deterioro cognitivo asociado a la edad y a la propia discapacidad.

En definitiva, para una detección precoz es necesario establecer un nivel basal del funcionamiento cognitivo, realizar registros que midan la evolución de las funciones cognitivas y utilizar herramientas adaptadas para personas adultas con SD (Signo, 2016).

Instrumentos de evaluación

Establecer un diagnóstico en personas con SD resulta dificultoso debido a la necesidad actual de crear instrumentos psicométricos que evalúen el deterioro cognitivo en la adultez. Los instrumentos utilizados para detectar el declive cognitivo en la población general no son adecuados en personas con SD debido a que el proceso de envejecimiento y los cambios asociados son variables entre ambos. Si bien es cierto, existen baterías que son utilizadas para evaluar funciones cognitivas, pero estas han mostrado dificultades durante la realización de las tareas encontrándose el efecto suelo en los sujetos con discapacidad intelectual (Mateos et al., 2021).

En resumen, existen escasos instrumentos de evaluación validados y adaptados a la lengua española para evaluar el deterioro cognitivo en adultos con discapacidad intelectual, entre ellos se destacan los siguientes:

- ***Prueba de Exploración Cambridge para la Valoración de los Trastornos Mentales en Adultos con Síndrome de Down o con Discapacidad Intelectual (CAMDEX-DS)***: Este instrumento ha sido validado en la población española y suele ser utilizado por profesionales de la salud mental en entornos comunitarios. Consta de 3 apartados de evaluación: el inventario CAMDEX-DS en el que se realiza una entrevista estructurada con el cuidador principal del sujeto para obtener información acerca del estado cognitivo y funcional del paciente, una entrevista clínica con el propio paciente donde se extrae información sobre su estado mental e información sobre los posibles signos de demencia, y, por último, la batería exploración neuropsicológica CAMCOG-DS, dentro de ella se encuentran aquellos dominios ordenados según complejidad que pueden ser deteriorados en caso de demencia (orientación, lenguaje, memoria, atención, praxis, pensamiento abstracto y percepción). Al acabar el examen cognitivo, el evaluador cumplimentará el apartado de observación del entrevistador donde reflejará el estado mental y conducta del paciente durante el proceso evaluativo. Cabe destacar que, se trata de una batería de cribado utilizada para discapacidad leve y moderada, por lo que, deberá de acompañarse de otras pruebas para medir el deterioro cognitivo de la persona con SD y detectar la presencia de demencia.
- ***Test Barcelona para persona con discapacidad intelectual (TB-DI)***: Recientemente, Esteba et al. (2017), realizaron la primera adaptación del Test de Barcelona a personas adultas con discapacidad intelectual. Esta prueba incluye varios subtests que evalúan las siguientes funciones neuropsicológicas: lenguaje, orientación, atención, praxis, funciones visuoperceptivas, memoria y funciones ejecutivas. Asimismo, estos dominios se agrupan en distintas áreas funcionales y los resultados son interpretados en percentiles para obtener un perfil cognitivo en función de la edad y el nivel educativo.

1.5 La estimulación cognitiva

Las intervenciones cognitivas tienen su base en los principios de la teoría de la modificabilidad de la estructura y la experiencia del aprendizaje de Feuerstein, éstas son orientadas a los cambios estructurales que alteran el desarrollo cognitivo (Sung et al.,2020).

La estimulación cognitiva la componen aquellas actividades cuyo objetivo son mejorar el funcionamiento cognitivo y promover la independencia de la persona envejecida. Asimismo, se define como el conjunto de técnicas que promueven el manejo de las distintas capacidades y funciones del paciente (memoria, atención, orientación, abstracción, lenguaje y praxias) a través del entrenamiento y experiencia continua. Cabe destacar, que el uso de programas de estimulación cognitiva brinda al paciente la oportunidad de enlentecer su deterioro cognitivo manteniendo aquellas capacidades que se encuentran todavía preservadas y mejorando su estado de ánimo y autoestima (Villalba y Espert, 2014).

Sardinero (2010), afirma que los objetivos que persiguen las terapias de EC son: evitar el aislamiento con el entorno, mejorar la calidad de vida de los sujetos y cuidadores principales, reducir el estrés, aumentar la capacidad funcional y desempeño en tareas de la vida diaria y mejorar el sentimiento de bienestar emocional.

Específicamente, en el síndrome de Down, se recomienda el uso de intervenciones neuropsicológicas y estimulación cognitiva para que el sujeto logre el máximo nivel autonomía. Asimismo, se fomenta el uso de medidas dirigidas a la prevención, detección e intervención que se adecúen a las necesidades individuales que presenta la persona con discapacidad intelectual (Mateos et al., 2021).

Bases neurobiológicas de la estimulación cognitiva

Las bases neurobiológicas sobre las que se asienta la EC son (Villalba y Espert, 2014):

La reserva cerebral: Es la habilidad que presenta el cerebro para soportar cierto grado de lesión cerebral sin que existan síntomas cognitivo-conductuales. Los sujetos que hayan sido estimulados a través de distintas actividades ambientales tendrán una mayor reserva cerebral y, como consecuencia de ello, el cerebro de la persona aguantará cierto grado de daño sin la aparición de síntomas propios de enfermedades neurodegenerativas.

Asimismo, la reserva cerebral es el resultado de aspectos como el volumen cerebral, experiencias vitales, el estilo de vida y la actividad cognitiva realizada del sujeto.

La reserva cognitiva: La reserva cognitiva tiene un papel fundamental en la prevención del deterioro cognitivo asociado a la edad y a enfermedades neurodegenerativas, también, se encuentra estrechamente relacionada con el nivel de estimulación cognitiva que el sujeto haya experimentado y su nivel educativo.

La neuroplasticidad cerebral: es la capacidad del cerebro para adaptarse a situaciones nuevas y reestablecer el equilibrio afectado tras haberse producido una lesión (Villalba y Espert, 2014). Asimismo, esta actividad neuronal que se produce en el cerebro puede ser modificable como respuesta al entorno, por ello, la función cognitiva de las personas con discapacidad intelectual se relaciona con su neuroplasticidad, es decir, el cerebro del sujeto se desarrolla a través de la experiencia que presenta éste con el ambiente (Flórez, 2005).

Efectividad y beneficios de la estimulación cognitiva

En cuanto a los beneficios positivos que se obtienen de la EC, se destaca la modificación de la estructura y funcionamiento del cerebro (plasticidad neuronal) a través de la práctica y repetición sistematizada de actividades. También, se puede aumentar la reserva cognitiva del sujeto a través de entrenamientos específicos que ralenticen dicho proceso (Villalba y Espert, 2014).

Sin embargo, la efectividad de la EC en la población con SD necesita de más investigación debido a los pocos estudios realizados para valorar la eficacia de este tipo de programas, sin embargo, existen autores que afirman que el único enfoque realista para mejorar las habilidades cognitivas de las personas con SD es el uso de la estimulación cognitiva (Vicari et al., 2013).

Existen estudios que apoyan el uso de actividades de estimulación cognitiva asociados a enlentecer el riesgo de padecer demencia. Asimismo, se ha observado que las funciones compensatorias ante una neuropatología adquirida en población general podrían llegar a ser útiles en adultos con SD (Shanahan, 2014).

1.6 Programas de estimulación cognitiva

Los programas de estimulación cognitiva son utilizados con el objetivo de mantener el rendimiento cognitivo del individuo y ralentizar el proceso de deterioro cognitivo en las áreas afectadas. Para aplicar un programa de EC, es conveniente realizarlo en grupos reducidos y lo más homogéneos posibles teniendo en cuenta el nivel cognitivo, académico y sociocultural de los integrantes. Cuanto más similares sean los participantes, el terapeuta tendrá mayor facilidad para adaptarlo a cada una de sus necesidades y obtener mejores resultados. Asimismo, los procesos cognitivos básicos que suelen trabajarse en los programas son (Sardinero, 2010):

Atención: Deben llevarse a cabo actividades que mejoren la capacidad de concentración y atención del individuo teniendo en cuenta los distintos tipos de atención existentes (selectiva, sostenida, dividida y alternante).

Percepción: Se estimula la capacidad de la persona durante la identificación de objetos de su propio entorno mejorando el significado e interpretación de aquello que percibe visualmente. Asimismo, se trabajan las características principales de los estímulos visuales como son forma, color, tamaño, posición espacial o contorno.

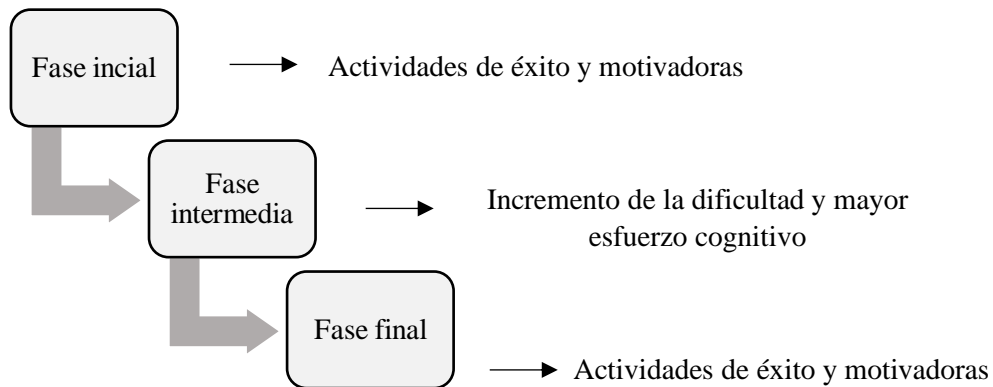
Memoria: Las actividades que trabajan esta función cognitiva buscan desarrollar el mantenimiento y recuperación de la información y preservar la capacidad memorística del paciente durante más tiempo. Asimismo, se pueden incluir tareas que impliquen mejorar el recuerdo de la información visual y verbal, historias, grupo de palabras u objetos, rostros o localizaciones espaciales.

Lenguaje: Se trabaja tanto la comprensión como la expresión del sujeto a través de actividades que preserven la capacidad comunicativa y estimulen la adquisición de vocabulario. También, se trabajan tareas como denominación de objetos, uso de verbos, ordenación de palabras en oraciones o significado de las palabras.

Funciones ejecutivas: Esta función cognitiva es considerada la más compleja y se encuentra relacionada con los procesos de razonamiento, control atencional y toma de decisiones. Las actividades deben trabajar aspectos como supresión de datos poco relevantes, planificación temporal de las conductas y capacidad de secuenciar y organizar la información recibida.

De la misma manera, el orden en el que se plantean las actividades es un aspecto importante para tener en cuenta, por ejemplo, puede ser beneficioso iniciar y terminar con actividades que promuevan una correcta ejecución del sujeto e ir incrementando la dificultad en fases intermedias de la sesión, tal y como se observa en la figura 1 expuesta a continuación (Sardinero, 2010).

Figura 1: Planteamiento de actividades en programas de estimulación cognitiva



Nota. Fuente: Adaptado de Sardinero (2010).

Por último, en los programas de EC es beneficioso trabajar en una misma sesión actividades que trabajen distintas funciones cognitivas para promover la motivación del sujeto en actividades en las que presenta mayor dominio.

1.7 Justificación del diseño e implementación de la intervención

Se han realizado varios estudios acerca de estrategias y programas de estimulación cognitiva en población general, sin embargo, para las personas adultas con SD existe escasa investigación, incluso siendo éstos vulnerables a padecer de manera temprana la EA o presentar un envejecimiento precoz. A partir de los 35 años el riesgo de desarrollar esta demencia se incrementa, produciéndose cambios neuropatológicos propios del envejecimiento (Díaz, 2016). Del siguiente trabajo surgen preguntas de investigación como: ¿Es beneficioso realizar programas de estimulación cognitiva preventivos en adultos con SD?.

Se han llevado a cabo estudios como el de Shanahan (2014), en el que se comprobó la eficacia de un programa de estimulación cognitiva en adultos mayores de 30 años con SD y un grado de discapacidad intelectual de leve a moderado.

El programa de intervención fueron 14 sesiones, en las cuales se realizaban actividades inspiradas en un manual para personas con demencia que posteriormente fueron adaptadas para los destinatarios con SD. En ellas, se entrenaban distintas funciones cognitivas organizadas según su nivel de complejidad. Los resultados extraídos tras la realización del programa fueron alentadores y se observaron mejorías en algunas de las escalas evaluadas, sin embargo, es necesario valorar y estudiar los resultados que se obtienen tras una terapia de estimulación cognitiva a largo plazo.

Actualmente, no se han encontrado programas de estimulación cognitiva concretos y validados en España para las personas con SD en etapas cercanas al envejecimiento, pero si se ha llegado a la conclusión de que las intervenciones cognitivas deben ir dirigidas a la prevención del deterioro cognitivo y satisfacción de las necesidades a nivel intelectual, emocional y social cuyo fin sea mejorar la calidad de vida de los sujetos y sus familiares (Signo, 2016). Por esta razón, dada la poca investigación y escasez de programas, la función de este trabajo es desarrollar un programa preventivo de intervención cognitiva dirigido a adultos con SD.

2. Descripción del programa de intervención

Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación será en centros sociosanitarios, fundaciones o asociaciones que cuenten con el área de intervención psicosocial o bien centros privados especializados en personas con Síndrome de Down.

Objetivos del programa

El objetivo **general** del presente Trabajo de Fin de Grado es desarrollar un programa de estimulación cognitiva que tenga como fin ralentizar el deterioro cognitivo asociado al envejecimiento precoz y riesgo de padecer demencia en adultos con Síndrome de Down. Del siguiente objetivo general surgen los siguientes objetivos **específicos**:

- Mantener las funciones cognitivas que se encuentran todavía preservadas en el sujeto.
- Promover el máximo nivel de autonomía, autoestima y sentimientos de competencia en el sujeto.

- Adaptar y diseñar actividades lucrativas que estimulen las áreas de memoria, atención, lenguaje, percepción y funciones ejecutivas.
- Aumentar la funcionalidad y desempeño en la vida diaria del individuo.

Población diana a la que se dirige el programa

La población a la que va dirigida el programa son 4 adultos con Síndrome de Down. De la misma manera, los criterios de inclusión que se han llevado a cabo para seleccionar a los destinatarios son:

- Ser mayor de 35 años.
- Presentar un nivel básico de lenguaje comprensivo y expresivo.
- Tener un grado de discapacidad intelectual leve.
- Presentar habilidades básicas de lectura y escritura.

Por otra parte, los criterios de exclusión son los siguientes:

- Presentar otro síndrome o trastorno neurodegenerativo.
- Ser menor de 35 años.
- Tener discapacidad intelectual de grado moderado, grave o profundo.
- Presentar dificultades físicas, visuales o auditivas graves que interfieran en la realización del programa.

Fases en la elaboración del programa

En primer lugar, se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica de aquellos programas o intervenciones de estimulación cognitiva que se han realizado en adultos con Síndrome de Down o discapacidad intelectual. Tras ello, el programa que se va a aplicar se divide en 3 fases:

Fase I: evaluación inicial

La primera fase de evaluación inicial consistirá en la entrega del consentimiento informado a los padres o cuidadores principales de cada sujeto donde se acepte la participación de éstos durante la realización del programa. Por otra parte, se llevará a cabo una evaluación neuropsicológica inicial a través de la batería CAMCOG-DS perteneciente a la Prueba de Exploración Cambridge para la Valoración de los Trastornos Mentales en Adultos con Síndrome de Down o con Discapacidad Intelectual (CAMDEX-

DS, Esteba et al.,2013). La batería CAMCOG-DS evalúa aquellos ítems que se deterioran en caso de presentar demencia (orientación, lenguaje, memoria, atención, praxis, pensamiento abstracto y percepción). Por ello, la finalidad de la prueba es establecer puntos de corte orientativos ante la sospecha de deterioro cognitivo en adultos a partir de 30 años y puede ser útil para dirigir la intervención en función de los resultados obtenidos.

Fase II: Aplicación del programa

La aplicación del programa se llevará a cabo en la segunda fase, la cual constará de un total de 12 sesiones donde se trabajarán actividades dirigidas a perseguir los objetivos anteriormente establecidos en las áreas de memoria, percepción, atención, lenguaje y funciones ejecutivas. De la misma manera, el programa está diseñado para poder extender las sesiones si el profesional quisiera medir los resultados de la intervención a largo plazo.

Fase III: Evaluación final

Una vez haya finalizado el programa de estimulación cognitiva, se realizará de nuevo una evaluación post-tratamiento con el instrumento utilizado en la evaluación inicial (CAMCOG-DS) para observar si existen cambios en las áreas cognitivas que son trabajadas en el programa.

Descripción del programa

El presente programa está diseñado para 4 personas adultas con Síndrome de Down y discapacidad intelectual leve. Antes de comenzar con la aplicación del programa, se dedicarán 4 sesiones para realizar una evaluación neuropsicológica y obtener un perfil cognitivo previo. Para ello, se aplicará de forma individual la batería de exploración neuropsicológica CAMCOG-DS con el fin de observar los cambios producidos tras la aplicación del programa y la interpretación de los resultados en cada una de las funciones cognitivas entrenadas.

Tras realizar las primeras sesiones de evaluación, se llevarán a cabo 12 sesiones de intervención dedicadas al programa de estimulación cognitiva. En cada una de ellas, se entrenarán distintas funciones cognitivas con una duración de dos veces por semana durante aproximadamente un mes y medio.

En todas las sesiones se comenzará realizando una asamblea de 5 minutos donde se realizará un ejercicio de orientación temporal previo, es decir, se apuntará el día de la semana, la hora, el mes y el año en el que se está para que los usuarios se sitúen en el momento actual. Después, se procederá a ejecutar de manera grupal las 2 actividades planificadas en cada una de las sesiones cuya duración total será de 45 minutos.

A continuación, se profundizará en el contenido de las sesiones:

Sesión 1:

Objetivos:

- Trabajar la memoria a corto plazo y reconocimiento visual de personajes famosos.
- Mejorar la atención sostenida, selectiva y control atencional.

Descripción de la sesión: Al inicio de la sesión, se les pedirá a los sujetos que apunten en un papel el día, la hora, el mes y el año en el que nos encontramos. Después, el psicólogo les dará la bienvenida a los usuarios y les explicará brevemente el programa que se va a realizar junto con la programación y duración establecida. Tras ello, se comenzará a explicar las dos actividades planteadas para la sesión:

Actividad 1 “Biografía de personajes famosos”: En la primera actividad, se les mostrará a los usuarios 15 fotografías de personajes famosos con una pequeña biografía de cada uno de ellos (edad, lugar de nacimiento, número de hijos y ocupación). Al inicio, se les animará a decir quién es la persona que sale en la fotografía y si saben alguna información sobre ellos, después, se les pedirá que estén atentos a la información que contiene. Una vez presentada la biografía de los famosos, se realizarán una ronda de preguntas a modo concurso y por turnos deberán responder las cuestiones planteadas sobre la información recientemente recibida.

Actividad 2 “Marca la que se repite”: En esta actividad, se repartirán 3 fichas a cada uno de los sujetos, en ellas aparecerán una serie de estímulos visuales (distractores) colocados en filas o columnas y deberán tachar aquella figura que se repite. Después de ello, para trabajar vocabulario, se les pedirá que expliquen para qué sirve cada figura que hayan marcado.

Recursos: Bolígrafo, papel, fichas impresas de la actividad 2 y Power Point.

Temporalización: 45 minutos.

Anexos: 1 y 2.

Sesión 2:

Objetivos:

- Potenciar la memoria semántica, funciones ejecutivas y atención selectiva.
- Fomentar la autonomía de la persona en actividades de la vida diaria.
- Mejorar la gnosis perceptiva de tamaños.

Descripción de la sesión: Al inicio de la sesión, se les pedirá a los sujetos que apunten en un papel el día, la hora, el mes y el año en el que nos encontramos. Seguidamente, se motivará a los sujetos para realizar las dos actividades propuestas:

Actividad 1 “La lista de la compra”: La primera actividad, consiste en realizar una lista de la compra clasificando productos reales en 4 cestas (productos de aseo, cocina, limpieza y comida). Antes de realizar la tarea, se les preguntará a los usuarios qué pasos se deben de seguir cuando alguien hace la compra y qué secciones podemos encontrar dentro del supermercado. Después, por turnos, irán apareciendo productos (esponja, sartén, detergente...) y tendrán que clasificar cada uno de ellos en las cestas correspondientes. Asimismo, para trabajar la expresión verbal de los usuarios, cuando salga el objeto, explicarán para qué sirve y dónde lo podemos encontrar.

Actividad 2 “Percepción de tamaños”: En la segunda actividad, se repartirán 3 fichas a cada persona donde se les presentará una serie de imágenes con objetos de distinto tamaño (grande, mediano y pequeño), el sujeto deberá marcar aquella figura que sea igual a la seleccionada en función de su tamaño.

Recursos: Papel, bolígrafo, fichas impresas actividad 2 y Power Point.

Temporalización: 45 minutos.

Anexos: 3 y 4.

Sesión 3:

Objetivos:

- Mejorar atención sostenida, selectiva y dividida del sujeto.
- Trabajar la memoria a corto plazo y reconocimiento visual de personajes famosos.
- Trabajar el proceso gramatical, comprender oraciones escritas y ampliar la memoria verbal inmediata.

Descripción de la sesión: Al inicio de la sesión, se les pedirá a los sujetos que apunten en un papel el día, la hora, el mes y el año en el que nos encontramos. Seguidamente, el psicólogo motivará a los sujetos a realizar las dos actividades previstas:

Actividad 1 “Bingo de famosos”: En esta actividad, se repartirán una plantilla de bingo con fotografías de personajes famosos a cada uno de los participantes y se les explicará que, cuando el personal del centro extraiga de la caja la tarjeta y escuchen el nombre de un famoso tendrán que tacharlo en la misma plantilla. Aquella persona que consiga cantar “línea” o “bingo” antes ganará. Para garantizar que los usuarios del centro ejecuten de manera correcta la actividad, se les pedirá previamente que digan los nombres de los personajes que aparecen en las plantillas.

Actividad 2 “Ordena las frases”: En la segunda actividad, se repartirá una ficha individual con frases compuestas por palabras en un orden alterado, por tanto, los sujetos deberán escribir la frase en el orden correcto.

Recursos: Papel, bolígrafo, caja (bombo del bingo), tarjetas de nombres de famosos, plantilla del bingo y fichas de ordenar frases impresas.

Temporalización: 45 minutos.

Anexos: 5 y 6.

Sesión 4:

Objetivos:

- Entrenar evocación y comprensión léxica y memoria semántica.
- Mejorar funciones ejecutivas de planificación y secuenciación.
- Fomentar la autonomía del sujeto en actividades pertenecientes a la vida diaria.

Descripción de la sesión: Al inicio de la sesión, se les pedirá a los sujetos que apunten en un papel el día, la hora, el mes y el año en el que nos encontramos. Tras ello, el psicólogo del centro comenzará con la explicación de las dos tareas:

Actividad 1 “Pasapalabra”: En esta actividad, el psicólogo proyectará un roscó con las letras del abecedario, de manera grupal y por turnos, cada sujeto deberá leer la tarjeta con la definición y la letra por la que empieza para responder con la palabra correspondiente. En el caso de que algún usuario no supiera la respuesta, solicitaría ayuda al resto de compañeros para poder resolverlo.

Actividad 2 “Paso a paso”: En cuanto a la segunda actividad, se repartirán y trabajarán 3 fichas de secuenciación de acciones donde la persona deberá numerar en un orden lógico una serie de pasos que pertenecen a una acción cotidiana, como, por ejemplo, ir a por el pan o subirse a un taxi. Para garantizar la correcta ejecución de la actividad planteada, antes de realizar la actividad, se les preguntará a los usuarios si alguna vez han realizado las acciones de forma autónoma o con algún acompañante.

Recursos: Bolígrafo, papel, Power Point y fichas actividad 2 impresas.

Temporalización: 45 minutos.

Anexos: 7 y 8.

Sesión 5:

Objetivos:

- Entrenar funciones ejecutivas de organización y secuenciación.
- Mejorar razonamiento y comprensión lingüística.
- Trabajar gnosis perceptiva de los colores y atención selectiva.

Descripción de la sesión: Al inicio de la sesión, se les pedirá a los sujetos que apunten en un papel el día, la hora, el mes y el año en el que nos encontramos. Tras ello, el psicólogo del centro comenzará con la explicación de las dos actividades planteadas:

Actividad 1 “¿Cuál va primero?”: En la primera actividad, se les presentará a los sujetos varias diapositivas con 3 fotografías que guardan un orden lógico y deberán ordenarlas según la modalidad que se les pida (peso, precio, edad, tamaño...). Asimismo, antes de comenzar la tarea, se les pedirá que nombren cada uno de los objetos que aparecen en pantalla. Un ejemplo de ello sería ordenar de mayor a menor edad o de más caro a más barato. Finalmente, tras seleccionar el orden correcto, cada sujeto tendrá que aportar su argumento de por qué cree que es la respuesta correcta.

Actividad 2 Percepción de colores: En la segunda actividad, se repartirán 4 fichas a cada uno, en estas aparecerá un color seleccionado que después el sujeto deberá identificar entre una serie de distractores (distintas tonalidades) el color correcto.

Recursos: Bolígrafo, papel, Power Point y fichas actividad 2 impresas.

Temporalización: 45 minutos.

Anexos: 9 y 10.

Sesión 6:

Objetivos:

- Reconocimiento visual de personajes famosos.
- Entrenar atención sostenida, selectiva y gnosia visual de discriminación.
- Mejorar la comprensión lectora y praxias ideomotoras.

Descripción de la sesión: Al principio de la sesión, se les pedirá a los sujetos que apunten en un papel el día, la hora, el mes y el año en el que nos encontramos. Tras ello, el psicólogo del centro comenzará con la explicación de las dos tareas planteadas:

Actividad 1 “¿Quién es quién?”: En la primera actividad, el psicólogo le presentará al grupo un total de 12 afirmaciones con 3 fotografías respectivamente, por turnos, se deberá seleccionar según el contenido expuesto, la imagen del personaje famoso al que se refiere. Antes de realizar la actividad, los sujetos deberán decir los nombres propios de los personajes famosos que vayan apareciendo para garantizar la correcta ejecución. Un ejemplo del contenido serían afirmaciones como: “Es el presidente del gobierno actual”, “Tenista muy famoso en España” o “Religioso que es nuestro Papa”. Finalmente, en el caso de que el sujeto no sepa la respuesta, consultará con el resto de los participantes la solución.

Actividad 2 “Encuétralo”: En esta tarea, se repartirá a cada sujeto una ficha que contiene una imagen de dificultad compleja con productos de aseo, por ello, se les pedirá a los sujetos que lean las palabras que aparecen y que por orden las marquen según las vayan encontrando en la escena. El vocabulario que se va a trabajar serán productos básicos de aseo (jabón de manos, pasta de dientes, cuchilla de afeitar...). Una vez terminado el ejercicio, se entrenarán las praxias ideomotoras, por lo que, el psicólogo motivará a los sujetos para que realicen el gesto que acompaña a cada función, como, por ejemplo, lavarse las manos, cepillarse los dientes o afeitarse.

Recursos: Bolígrafo, papel, Power Point y ficha actividad 2 impresa.

Temporalización: 45 minutos.

Anexos: 11 y 12.

Sesión 7:

Objetivos:

- Trabajar memoria verbal a corto plazo y memoria operativa.
- Mejorar función ejecutiva de clasificación semántica y comprensión lingüística.

Descripción de la sesión: Al inicio de la sesión, se les pedirá a los sujetos que apunten en un papel el día, la hora, el mes y el año en el que nos encontramos. Seguidamente, el psicólogo del centro comenzará con la explicación de las dos tareas planteadas:

Actividad 1 “Recuerda la receta”: En la primera actividad, el psicólogo motivará a los usuarios a recordar los ingredientes de postres conocidos. Para ello, se les enseñará una imagen con todos los componentes donde primero tendrán que decir los nombres que aparecen en la fotografía y después se les pedirá que estén atentos a los ingredientes durante 1 minuto. Una vez pasado el tiempo, se dejará de proyectar la imagen y los participantes tendrán que responder a una serie de preguntas acerca de la información previamente recibida, como, por ejemplo “¿cuántos plátanos se necesitan? o “¿cuál es el postre que se va a hacer?”.

Actividad 2 “El intruso”: En cuanto a la segunda actividad, se le presentará a los sujetos un total de 15 imágenes en las que tendrán que elegir entre dos opciones aquella imagen que se relaciona de manera lógica con su significado (regadera-flor, gafas-ojos, martillo-clavo), por tanto, deberán descartar aquella opción que no guarde relación (intruso) con el ítem seleccionado. Una vez escogida la opción correcta, el sujeto argumentará su decisión.

Recursos: Bolígrafo, papel y Power Point.

Temporalización: 45 minutos.

Anexos: 13 y 14.

Sesión 8:

Objetivos:

- Trabajar la memoria visual inmediata y localización espacial.
- Mejorar gnosia perceptiva de contornos y atención selectiva.

Descripción de la sesión: Al inicio de la sesión, se les pedirá a los sujetos que apunten en un papel el día, la hora, el mes y el año en el que nos encontramos. Después, el psicólogo del centro comenzará con la explicación de las dos actividades planteadas:

Actividad 1 “¿Dónde estaba?”: En la primera actividad, el psicólogo motivará a los sujetos a realizar un ejercicio de memoria visual y espacial. Este consiste en recordar una imagen que contiene figuras colocadas en distintas casillas, por tanto, se les pedirá a los usuarios que estén atentos durante 30 segundos porque después deberán acordarse de la ubicación de cada figura con su casilla correspondiente. Así pues, cada sujeto deberá decir en qué lugar se encuentra la figura que se le pregunta, hasta que finalmente entre todos los participantes logren conseguir el primer nivel.

Actividad 2 “Percepción de sombras”: En cuanto a la segunda actividad, se repartirán 3 fichas a cada uno de los participantes en las que se les enseñará una fotografía de color y al lado distintas alternativas de respuestas con sombras, por lo que, el psicólogo les explicará a los sujetos que deberán marcar aquella opción que represente la sombra de la figura de color.

Recursos: Bolígrafo, papel, Power Point y fichas actividad 2 impresas.

Temporalización: 45 minutos.

Anexos: 15 y 16.

Sesión 9:

Objetivos:

- Entrenar la memoria episódica y estimular la evocación de recuerdos con carga emocional.
- Mejorar memoria semántica, procesamiento ejecutivo de clasificación y comprensión lectora.

Descripción de la sesión: Al principio de la sesión, se les pedirá a los sujetos que apunten en un papel el día, la hora, el mes y el año en el que nos encontramos. Tras ello, el psicólogo del centro comenzará con la explicación de las dos tareas planteadas:

Actividad 1 “Canta conmigo”: En la primera actividad, se trabajará con recuerdos que contengan carga emocional, es decir, el contenido de la actividad serán 10 canciones que pertenezcan a la época pasada de los sujetos. Así pues, el psicólogo les explicará a los

participantes que irán apareciendo frases pertenecientes a una canción y por turnos deberán completar cada una de ellas con la última palabra. Después, se les pondrá el audio donde tendrán que recordar el nombre de la canción y el cantante.

Como requisito para la realización de la actividad, deben conocerse los gustos musicales de los participantes previamente para lograr una correcta ejecución.

Actividad 2 “¿Qué son?": Durante la segunda actividad, el psicólogo les presentará a los sujetos una serie de palabras que deberán clasificar en una única categoría, es decir, deberán expresar a qué campo semántico pertenecen (frutas, transportes, ropa o muebles).

Recursos: Bolígrafo, papel y Power Point.

Temporalización: 45 minutos.

Anexos: 17 y 18.

Sesión 10:

Objetivos:

- Entrenar memoria a corto plazo y atención sostenida.
- Mejorar memoria semántica y evocación y comprensión léxica.

Descripción de la sesión: Al inicio de la sesión, se les pedirá a los sujetos que apunten en un papel el día, la hora, el mes y el año en el que nos encontramos. Seguidamente, el psicólogo del centro comenzará con la explicación de las dos tareas planteadas:

Actividad 1 “Visita virtual al museo”: En la primera actividad, el psicólogo proyectará 3 cuadros conocidos, por ello, se pedirá a los usuarios mantener la atención en ciertos detalles visuales que presente la escena. En primer lugar, se motivará a los sujetos que comenten aquello que ven en el cuadro y se les aportará información relevante sobre este (autor, nombre, ubicación...). Finalmente, deberán prestar atención durante 1 minuto, ya que después sin la ayuda del soporte visual se realizarán una serie de preguntas sobre aquella información recibida.

Actividad 2 “Sinónimos”: En cuanto a la segunda tarea planteada, se les presentará a los participantes una serie de palabras, cada una de estas contendrá dos alternativas de respuesta escritas y por turnos, deberán decir aquella opción que comparta el mismo significado (sinónimo) con la palabra seleccionada.

Recursos: Bolígrafo, papel y Power Point.

Temporalización: 45 minutos.

Anexos: 19 y 20.

Sesión 11:

Objetivos:

- Entrenar memoria visual a corto plazo y percepción de rasgos físicos.
- Mejorar atención selectiva y sostenida y control atencional.

Descripción de la sesión: Al inicio de la sesión, se les pedirá a los sujetos que apunten en un papel el día, la hora, el mes y el año en el que nos encontramos. Tras ello, el psicólogo del centro comenzará con la explicación de las dos tareas:

Actividad 1 “Memoria de rostros”: En la primera actividad, el psicólogo presentará a los sujetos 3 rostros de personas desconocidas con información biográfica (nombre, lugar y ocupación). Antes de comenzar la tarea, se les pedirá a los usuarios que describan físicamente a cada uno de ellos y lean la biografía aportada en cada una de las fotografías. Una vez presentada la información, por turnos, los participantes deberán elegir la opción correcta entre varias alternativas sobre la biografía que ha sido ofrecida. Finalmente, se realizarán 3 rondas con nuevos personajes y cuestiones acerca de ellos.

Actividad 2 “Encuentra las figuras”: Durante la segunda tarea, el psicólogo repartirá individualmente 3 fichas. La actividad consiste en rodear aquel estímulo diana que se encuentra entre varios distractores. En este caso, los estímulos visuales que deben encontrar son objetos, números y figuras.

Recursos: Bolígrafo, papel, Power Point y fichas actividad 2 impresas.

Temporalización: 45 minutos.

Anexos: 21 y 22.

Sesión 12:

Objetivos:

- Trabajar praxias ideomotoras.
- Mejorar memoria visual inmediata, localización espacial y comprensión lectora.

Descripción de la sesión: Al principio de la sesión, se les pedirá a los sujetos que apunten en un papel el día, la hora, el mes y el año en el que nos encontramos. Seguidamente, el psicólogo del centro comenzará con la explicación de las dos tareas:

Actividad 1 “Mímica de acciones”: En la primera actividad, el psicólogo del centro presentará a los sujetos un juego en el que deberán de adivinar las acciones que realiza el compañero. Por tanto, se ofrecerán distintas acciones de la vida cotidiana (lavarse los dientes, afeitarse, clavar un clavo, conducir...) y cada uno de ellos deberá realizar la praxia que acompaña al significado de la acción sin desvelar de manera verbal esta. Para realizar la actividad de una manera lucrativa, ganará aquella persona con más acciones correctas.

Actividad 2 “Recuerdo de palabras”: Durante la segunda tarea, se les proyectará a los sujetos una escena que contiene palabras distribuidas espacialmente en distintas casillas. El psicólogo les recordará a los usuarios que deben estar atentos durante 1 minuto a las palabras y a su ubicación, ya que después por turnos se les preguntará dónde se encontraba cada una de las palabras.

Recursos: Bolígrafo, papel y Power Point.

Temporalización: 45 minutos.

Anexos: 23 y 24.

Calendario de actividades

A continuación, se presentará la planificación del programa de intervención a través del calendario de actividades. En este se expondrán las sesiones iniciales y finales de evaluación, así como las sesiones de intervención junto a las funciones cognitivas que son trabajadas y las actividades planteadas en cada una de ellas. Asimismo, las fechas para la realización de las sesiones serán acordadas por los trabajadores del centro y según la asistencia de los usuarios a este.

Tabla 2: Calendario de actividades

Día	Sesión	Funciones cognitivas trabajadas	Actividades
1	0	-	Evaluación inicial e individual del perfil cognitivo con la batería CAMCOG-DS.
2	1	Memoria a CP, atención sostenida y selectiva	1- Orientación temporal 2- “Biografía de personajes famosos” 3- “Marca la que se repite”
3	2	Memoria semántica, percepción, atención selectiva y funciones ejecutivas	1- Orientación temporal 2- “La lista de la compra” 3- “Percepción de tamaños”
4	3	Atención sostenida y selectiva, memoria a CP y lenguaje	1-Orientación temporal 2- “Bingo de famosos” 3- “Ordena las frases
5	4	Memoria semántica y funciones ejecutivas	1-Orientación temporal 2- “Pasapalabra” 3- “Paso a paso”
6	5	Funciones ejecutivas, lenguaje y percepción	1-Orientación temporal 2- “¿Cuál va primero?” 3- “Percepción de colores”
7	6	Atención sostenida y selectiva, lenguaje y praxias	1-Orientación temporal 2- “¿Quién es quién?” 3- “Encuétralo”

8	7	Memoria a CP y funciones ejecutivas	1-Orientación temporal 2- “Recuerda la receta” 3- “El intruso”
9	8	Memoria visual, percepción y atención selectiva	1-Orientación temporal 2- “¿Dónde estaba” 3- “Percepción de sombras”
10	9	Memoria episódica, lenguaje y memoria semántica	1-Orientación temporal 2- “Canta conmigo” 3- ¿” Qué son?”
11	10	Memoria a CP, atención sostenida y memoria semántica	1-Orientación temporal 2- “Visita virtual al museo” 3- “Sinónimos”
12	11	Memoria visual a CP y atención selectiva y sostenida	1-Orientación temporal 2- “Memoria de rostros” 3- “Encuentra las figuras”
13	12	Memoria visual y espacial y praxias	1-Orientación temporal 2- “Mímica de acciones” 3- “Recuerdo de palabras”
14	13	-	Evaluación final e individual del perfil cognitivo con la batería CAMCOG-DS.

Nota. Fuente: de elaboración propia.

Delimitación de recursos

Para llevar a cabo el programa de estimulación cognitiva, se requiere tanto de recursos materiales como humanos. En cuanto a los recursos materiales, se necesitará: una sala con mesas y sillas, un ordenador y un proyector, altavoces, conexión a internet, programa Power Point, prueba CAMCOG-DS, fotocopias de las fichas que se vayan a utilizar en cada sesión, caja de cartón, bolígrafo y papel. De la misma manera, los recursos humanos necesarios serán la figura del psicólogo general sanitario con conocimientos en neuropsicología clínica (evaluación e intervención de los procesos cognitivos) que se encuentre familiarizado en su práctica profesional con personas adultas con discapacidad intelectual.

Análisis de su viabilidad

La presente propuesta de programa de intervención se llevaría a cabo en centros sociosanitarios, ocupaciones o fundaciones que trabajaran con adultos con SD. Hoy en día, la natalidad de las personas con SD ha disminuido y, como consecuencia, se encuentra un mayor número de personas adultas en centros con los que se debe intervenir. De la misma manera, la esperanza de vida en esta población ha aumentado considerablemente superando la mayoría de ellos los 50 años, por lo que, es importante estimular a los sujetos en etapas cercanas al proceso de envejecimiento.

Los adultos con SD muestran una probabilidad mayor de desarrollar la Enfermedad de Alzheimer en comparación con la población general. Es por ello, que se necesita de programas de estimulación cognitiva preventivos para disminuir el deterioro cognitivo asociado al envejecimiento precoz que padece este colectivo.

Otro de los factores más relevantes que hacen viable este proyecto es la escasez de programas de estimulación cognitiva que se han realizado en personas adultas con SD, ya que aquellos que se han efectuado van destinados a personas con enfermedades neurodegenerativas sin discapacidad intelectual, a pesar de que estos son una población vulnerable a presentar cambios cognitivos en edades tempranas.

Finalmente, debido al interés reciente por el aumento de vida de estas personas, se están realizando nuevos estudios acerca del proceso de envejecimiento y los cambios cognitivos asociados en las personas con SD, por lo que, este programa de estimulación cognitiva podría servir de recurso para intervenir con esta población.

Evaluación

Tanto la evaluación inicial como la final tras la aplicación del programa se realizará con la batería exploración neuropsicológica CAMCOG-DS perteneciente a la Prueba de Exploración Cambridge para la Valoración de los Trastornos Mentales en Adultos con Síndrome de Down o con Discapacidad Intelectual (CAMDEX-DS). Tras la pasación de la prueba, se valorarán los efectos de la intervención en las diferentes escalas cognitivas que han sido entrenadas y se comparará individualmente con el estado cognitivo inicial. Asimismo, dado que este programa puede extenderse y llevarse a cabo a largo plazo, se realizará una sesión de seguimiento anualmente para valorar si existen cambios clínicamente significativos.

3. Conclusiones

El Síndrome de Down es la causa genética más común dentro de la discapacidad intelectual. Recientemente se ha estudiado que los adultos con SD presentan un envejecimiento prematuro con una alta probabilidad de padecer la Enfermedad de Alzheimer. De la misma manera, el deterioro cognitivo es más significativo en comparación con otras causas genéticas de discapacidad intelectual, siendo los adultos mayores de 35 años vulnerables a presentar signos neuropatológicos propios de la EA (Signo, 2016; Flórez 2010).

A pesar del creciente interés y los estudios realizados sobre el envejecimiento precoz en esta población, la prevención del deterioro cognitivo sigue siendo hoy en día un reto para los profesionales, tanto para el proceso de evaluación y detección como para la posterior intervención.

Los programas de estimulación cognitiva pueden ayudar a enlentecer el deterioro cognitivo entrenando aquellas funciones cognitivas que se encuentren todavía preservadas en el paciente, además, promueve sentimientos de competencia y fomenta la autonomía de los usuarios. En cuanto a la población con SD, se han realizado escasos estudios para valorar la eficacia de programas de EC, sin embargo, los autores coinciden en que el único enfoque realista para la mejora de las habilidades cognitivas es mediante el uso de la estimulación cognitiva (Vicari et al.,2013).

Debido a la escasez de programas realizados, se ha llevado a cabo esta propuesta de programa de estimulación cognitiva para adultos a partir de 35 años. Una de las aportaciones que se pueden destacar, es que se trata de un programa exclusivo para adultos con SD que busca ralentizar en la medida de lo posible el deterioro cognitivo asociado a la edad. Asimismo, se han planteado actividades dirigidas a fomentar la autonomía y funcionalidad del sujeto en su vida diaria, es decir, se trabaja con materiales que puedan servir para el desempeño de funciones básicas cotidianas. Un ejemplo de ello, son las acciones que se realizan diariamente como son hacer la lista de la compra o los pasos que hay que seguir para subir a un taxi. Otra de las novedades, es que el programa contiene actividades lúdicas que estimulan cognitivamente a la vez que promueven la motivación de los usuarios a través del juego.

Los programas que se han llevado a cabo en esta población contaban con un número más amplio de participantes (Shanahan, 2014). Sin embargo, este programa está dirigido para grupos de 4 personas con discapacidad intelectual leve, con el objetivo de conseguir que la muestra sea lo más homogénea posible y se le pueda prestar una atención individualizada y un seguimiento del perfil cognitivo a cada uno de los usuarios.

Por otra parte, se ha visto que una de las primeras habilidades cognitivas que se encuentra afectada durante el proceso de envejecimiento son las funciones ejecutivas, siendo estas previas al deterioro producido en la memoria (Ball et al., 2006). Por ello, en el programa se han elaborado actividades que entrenen procesos implicados tales como la atención sostenida, planificación o secuenciación.

En cuanto a las limitaciones que se podrían encontrar en este programa de intervención, sería la de valorar los efectos que produce la estimulación cognitiva a largo plazo, es decir, alargar las sesiones de intervención y realizar sesiones de seguimiento al cabo del tiempo. Asimismo, aunque el programa está destinado para personas con discapacidad intelectual leve, puede que alguno de los sujetos presentará dificultades en algunas de las áreas cognitivas a trabajar y, por tanto, podría afectar a la ejecución de las actividades previstas.

Finalmente, este programa pretende cubrir las necesidades de aquellos adultos con SD que están iniciando su etapa de envejecimiento, ofreciéndoles un programa de estimulación cognitiva que aporte efectos positivos en la funcionalidad y autonomía, alargando al máximo su vida activa.

4. Referencias bibliográficas

- American Psychiatric Association - APA. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5* (5a. ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Ball, S. L., Holland, A. J., Treppner, P., Watson, P. C., & Huppert, F. A. (2008). Executive dysfunction and its association with personality and behaviour changes in the development of Alzheimer's disease in adults with Down syndrome and mild to moderate learning disabilities. *British Journal of Clinical Psychology*, 47(1), 1-29.
- Ball, S., Holland, T., HUPPERT, F., Treppner, P., Dodd, K., Esteba-Castillo, S., ... & i Vidal, N. R. (2013). Prueba de Exploración Cambridge para la Valoración de los Trastornos Mentales en adultos con Síndrome de Down o con discapacidad intelectual.
- Benejam, B. (2009). Síntomas de demencia en el síndrome de Down. *Revista médica internacional sobre el síndrome de Down*, 13(2), 18-21.
- Dalton, A. J., Mehta, P. D., Fedor, B. L., & Patti, P. J. (1999). Cognitive changes in memory precede those in praxis in aging persons with Down syndrome. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 24(2), 169-187.
- de Graaf, G., Buckley, F., & Skotko, B. G. (2021). Estimation of the number of people with Down syndrome in Europe. *European Journal of Human Genetics*, 29(3), 402-410.
- Díaz Pérez, E. (2016). Síndrome de Down y enfermedad de Alzheimer: factores de riesgo, evaluación e intervención.
- Esperter Tortajada, R., & Villalba Agustín, M. D. R. (2014). Estimulación cognitiva: una revisión neuropsicológica. *Therapeia*, (6), 73-93.
- Esteba-Castillo, S., Peña-Casanova, J., García-Alba, J., Castellanos, M., Torrents-Rodas, D., Rodríguez, E., & Novell-Alsina, R. (2017). Test de Barcelona para discapacidad intelectual: un nuevo instrumento para la valoración neuropsicológica clínica de adultos con discapacidad intelectual. *Revista de Neurología*, 64(10), 433-444.

- Esteba-Castillo, S., Vidal, N. R., i Dilmé, M. B., & Alsina, R. N. (2006). Envejecimiento saludable en personas con síndrome de Down y demencia: necesidad de promover programas de formación y soporte a los usuarios, familias y entidades. *Revista Médica internacional sobre el Síndrome de Down*, 10(2), 25-29.
- Fernández-Alcaraz, C. (2013). Estudio longitudinal del perfil neuropsicológico de adultos con discapacidad intelectual con y sin síndrome de Down. Tesis doctoral. Madrid.
- Flórez, J. (2005). La atención temprana en el síndrome de Down: bases neurobiológicas. *Revista Síndrome de Down*, 22(4), 132-142.
- Flórez, J. (2011). Causas de la disfunción cognitiva en el síndrome de Down. *Fundación Síndrome de Down de Cantabria Santander*. Recuperado en línea el, 18.
- Lockrow, J. P., Fortress, A. M., & Granholm, A. C. E. (2012). Age-related neurodegeneration and memory loss in down syndrome. *Current Gerontology and Geriatrics Research*, 2012.
- López, M. A. (2005). Síndrome de Down (trisomía 21). *Junta Directiva de la Asociación Española de Pediatría*, 6, 37-43.
- Mateos, I., Fernández, R., Bruna, O., Signo, S., Gimeno, M., Guerra, M., & Canals, G. (2021). Estimulación cognitiva en personas adultas con síndrome de Down.
- Morales, A. D. F. (2016). Aspectos generales sobre el Síndrome de Down. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 2(1), 33-38.
- Oliver, C., Holland, T., Hall, S., & Crayton, L. (2005). Effects of increasing task load on memory impairment in adults with Down syndrome. *American journal on mental retardation*, 110(5), 339-345.
- Palmer, G. A. (2006). Neuropsychological profiles of persons with mental retardation and dementia. *Research in developmental disabilities*, 27(3), 299-308.
- Peña, A. S. (2010). Estimulación cognitiva para adultos. *Recuperado de tallerescognitiva.com/descargas/muestra.pdf*.
- Perera, J. (2011). Atención temprana: Definición, objetivos, modelos de intervención y retos planteados. *Revista síndrome de Down*, 28(4), 140-152.

- Rondal, J. A. (2006). Dificultades del lenguaje en el síndrome de Down: Perspectiva a lo largo de la vida y principios de intervención. *Revista Síndrome de Down*, 23(91), 120-8.
- Rondal, J. A., & Comblain, A. (2002). Language in ageing persons with Down syndrome. *Down's Syndrome, Research and Practice*, 8(1), 1-9.
- Shanahan, S. F. (2014). *Efficacy of a cognitive stimulation therapy programme with adults with Down syndrome: A randomised study* (Doctoral dissertation, University of Essex).
- Sherman, S. L., Allen, E. G., Bean, L. H., & Freeman, S. B. (2007). Epidemiology of Down syndrome. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 13(3), 221-227.
- Signo S. (2016). El proceso de envejecimiento de las personas con Síndrome de Down: estudio multicéntrico para la detección de los cambios neuropsicológicos. Tesis Doctoral. Universidad Ramón Llull.
- Stern, Y. (2009). Cognitive reserve. *Neuropsychologia*, 47(10), 2015-2028.
- Sung, I. Y., Jeon, J. Y., Yun, K. J., Yuk, J. S., Byun, E. M., Yoo, H. W., ... & Jang, D. H. (2020). Development of tablet personal computer-based cognitive training programs for children with developmental disabilities whose cognitive age is less than 4 years. *Medicine*, 99(2).
- Tungate, A. S., & Conners, F. A. (2021). Executive function in Down syndrome: A meta-analysis. *Research in Developmental Disabilities*, 108, 103802.
- Vicari, S., Pontillo, M., & Armando, M. (2013). Neurodevelopmental and psychiatric issues in Down's syndrome: assessment and intervention. *Psychiatric genetics*, 23(3), 95-107.
- Villalva-Sánchez, A. F., Sandoval-Molina, J., Hernández, L. A., & Pérez, Á. O. (2019). Perfil neuropsicológico de pacientes con síndrome de Down. *DIVULGARE Boletín Científico De La Escuela Superior De Actopan*, 6(12), 13-18.


5. Anexos

Anexo 1: "Biografía de famosos"



- **Nombre:** Mariano Rajoy
- **Lugar de nacimiento:** Galicia
- **Hijos:** Sí
- **Trabajo:** político PP

Es un político que hemos visto y gobernó en el Partido Popular




- **Nombre:** Letizia Ortiz
- **Lugar de nacimiento:** Asturias
- **Hijos:** Sí
- **Ocupación:** Reina de España

La reina de España nació en...

PISTA: PREMIO PRINCESA DE...

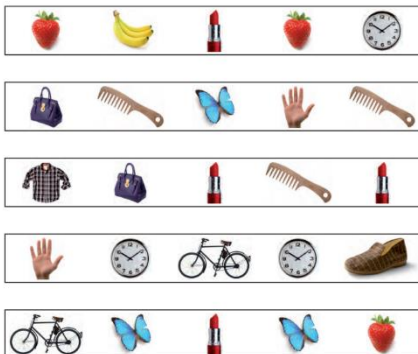


1º parte

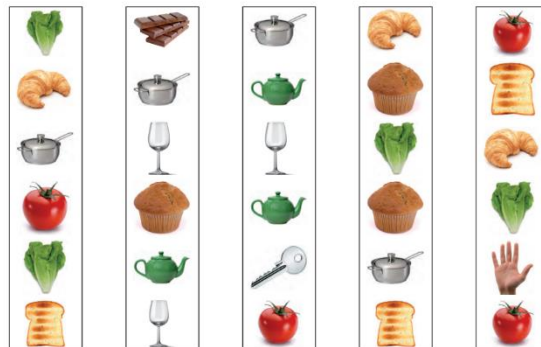
2º parte

Anexo 2: "Marca la que se repite"

Rodea con un círculo las imágenes que se repiten en cada fila:



Rodea con un círculo las imágenes que se repiten en cada columna:

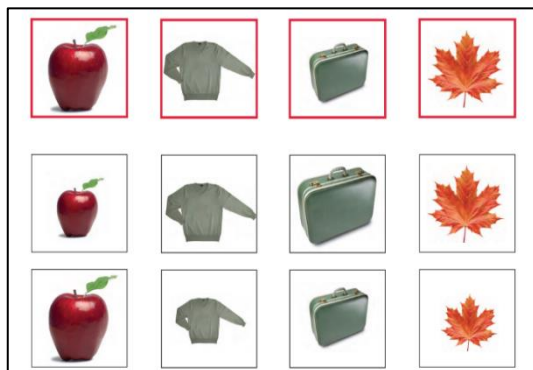


(Material tomado de: Peña, A. S. (2010). Estimulación cognitiva para adultos. Recuperado de tallerescognitiva.com/descargas/muestra.pdf.)

Anexo 3: "Lista de la compra"



Anexo 4: "Percepción de tamaños"



Material tomado de: Peña, A. S. (2010). Estimulación cognitiva para adultos. Recuperado de tallerescognitiva.com/descargas/muestra.pdf.)

Anexo 5: “Bingo de personajes famosos”



Anexo 6: “Ordena las frases”

Ordena las palabras para hacer una frase

Vigila que roben la no te bici

Los policías la entrada vigilaban del banco

Mañana vengaremos de nos la última derrota

Tengo rojo calcetín un

Los son cómodos los zapatos

El perro ladra de mis vecinos

Se oye lado de las tronar al otro montañas

El tomate te ha la camisa machado en

Mañana tomaremos pan mantequilla tostado con

Me he tobillo jugando al roto el fútbol

Tengo hermana pequeña que cuidar a mi

Ficha adaptada y tomada de: <https://9letras.wordpress.com/2014/03/17/ordenar-palabras-para-hacer-una-frase/>

Anexo 7: "Pasapalabra"



A

Insecto que vive en colmenas y produce miel

Abeja

B

Transporte que va por el mar

Barco

C

Cubierto de mesa que sirve para comer sopas

Cuchara

D

Parte del cuerpo alargada que termina en la mano

Dedo

Anexo 8: "Paso a paso"

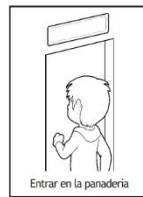
Ficha 1

Ordena los pasos a dar para **comprar el pan**. Escribe el número debajo de cada dibujo:









Ficha 2

Ordena esta lista que está relacionada con **montar en taxi**:

- Subir al taxi.
- Dar el alto a un taxi.
- Pagar el viaje.
- Bajar del taxi.
- Decir el destino al taxista.

Ficha 3

Ordena los pasos a dar para **lavarse el pelo**. Escribe el número debajo de cada dibujo:








Material tomado de: Peña, A. S. (2010). Estimulación cognitiva para adultos. Recuperado de tallerescognitiva.com/descargas/muestra.pdf.

Anexo 9: “¿Cuál va primero?”

Ordena de mayor a menor peso



Ordena de más mayor a más joven

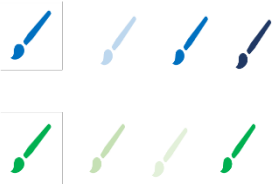


Ordena de más caro a más barato




Anexo 10: “Percepción de colores”

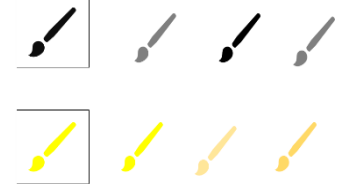
Marca el color correcto



Marca el color correcto



Marca el color correcto



Anexo 11: “¿Quién es quién?”

Presidente de la Comunidad Valenciana 



XIMO PUIG PABLO CASADO I. DÍAZ AYUSO

Religioso que es nuestro Papa



CAMILO SESTO FRANCISCO BERTÍN OSBORNE

Tenista muy famoso en España



JOSÉ BORDALÁS RAFA NADAL CAMILO SESTO

Es el rey de nuestro país, España



FELIPE VI MIGUEL BOSÉ BERTÍN OSBORNE

Anexo 12: "Encuétralo"

Busca en la foto




Cuchilla de afeitar	Pasta de dientes
Espanja	Jabón de manos
Cepillo de dientes	Toalla
Bastón para las orejas	

Anexo 13: "Recuerda la receta"

RECETAS

Galletas de chocolate



AVENA


ALMENDRA

PEPITAS DE CHOCOLATE


2 PLÁTANOS

UN POCO DE SAL

VAINILLA



Parte 1

¿Cuántos plátanos necesitamos? 

¿Qué ingredientes recordáis?


¿Cuál es el postre que se va a hacer?

¿Se necesita un poco de sal?

Parte 2

RECETAS

Tarta de queso



QUESO FRESCO

QUESO EN CREMA


AZÚCAR


MERMELADA

UN LIMÓN

3 HUEVOS

2 CUCHARAS DE HARINA



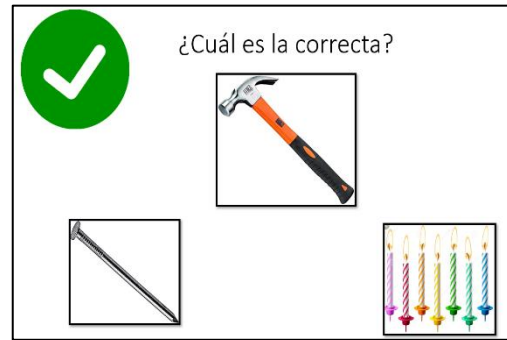
¿Cuántos huevos necesitamos? 

¿Qué ingredientes recordáis?

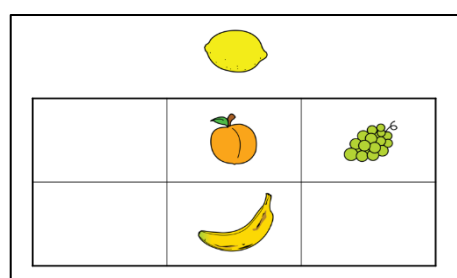
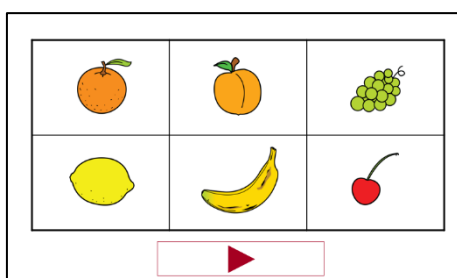
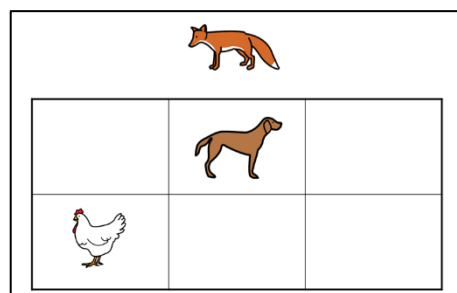
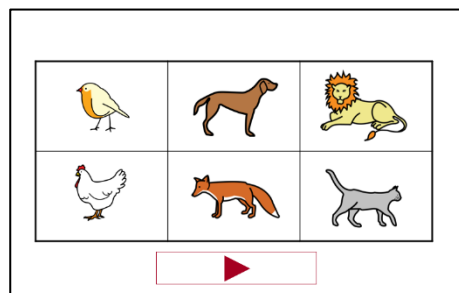
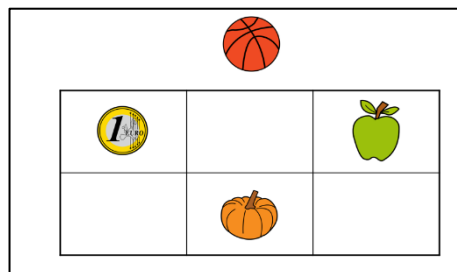
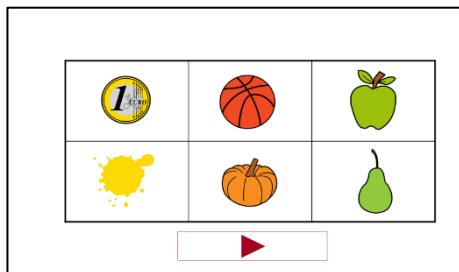
¿Cuántas cucharas de harina hay que poner?

¿Qué postre es?

Anexo 14: "El intruso"



Anexo 15: "¿Dónde estaba?"



Material: Nivel 1 módulo “atención y memoria” tomado de <https://9letras.wordpress.com/memoria/>.

Anexo 16: “Percepción de sombras”





Material tomado de: Peña, A. S. (2010). Estimulación cognitiva para adultos. Recuperado de tallerescognitiva.com/descargas/muestra.pdf.)

Anexo 17: “Canta conmigo”

PISTA MUSICAL 1



Mi carro me lo robaron anoche cuando _____

SOLUCIÓN:
Manolo Escobar
"Mi carro"

PISTA MUSICAL 2


Sombra aquí y sombra allá maquíllate un espejo de _____

SOLUCIÓN:
Mecano
"Maquillaje"

Anexo 18: ¿Qué es?

SAQUITOS SEMÁNTICOS



MUEBLES ROPA TRANSPORTES FRUTAS ANIMALES

¿Qué son?



Caballo	Bicicleta		
Fresa	Camisa	Gato	Falda
Perro	Uvas	Plátano	Cama
Mesa	Coche	Barco	Manzana
Camión	Lámpara	Sillón	Naranja

Anexo 19: “Visita virtual al museo”


Visita virtual al museo



NOMBRE: “LAS MENINAS”
AUTOR: VELÁZQUEZ

1º parte

Ronda de preguntas



- ¿Alguien se acuerda de como se llamaba el cuadro?
- ¿Qué animal salía?
- ¿Salía algún pintor?
- ¿Cómo se llamaba el hombre que pintó el cuadro?
- ¿Qué es aquello que recordáis del cuadro?


2º parte

Visita virtual al museo



NOMBRE: “CARLOS V”
LUGAR DONDE SE ENCUENTRA: MUSEO DE PRADO

Ronda de preguntas



- ¿Alguien se acuerda de como se llamaba el cuadro?
- ¿Qué animal salía?
- ¿De qué color era el animal?
- ¿Dónde podemos encontrar el cuadro?
- ¿Os acordáis de que color era el traje del animal?
- ¿Qué es aquello que recordáis del cuadro?

Visita virtual al museo



NOMBRE:
"FAMILIA
CARLOS IV"

AUTOR: GOYA

Ronda de preguntas



- ¿Salía algún bebé?
- ¿ El nombre del cuadro es " La familia de Carlos...?"
- ¿Cómo se llamaba el hombre que pintó el cuadro?
- ¿Qué es aquello que recordáis del cuadro?

Anexo 20: "Sinónimos"

Marca la que signifique lo mismo:

FLACO → DELGADO GORDO

CONTENTO → TRISTE ALEGRE

VIEJO → ANTIGUO MODERNO

CHILLAR → CALLAR GRITAR



Marca la que signifique lo mismo:

POLICÍA → GUARDIA COCINERO

ESTUDIANTE → PROFESOR ALUMNO

PEQUEÑO → ENANO GRANDE

FRÍO → CALIENTE HELADO



Anexo 21: "Memoria de rostros"

Memoria de rostros (1ª parte)



- ANA
- COCINERA
- SEVILLA

- PABLO
- IR AL COLEGIO
- VALENCIA

- SERGIO
- PINTOR
- MADRID

Ponte a prueba:



SERGIO

ANA

PABLO

Ponte a prueba:



COCINERO

PINTOR

VA AL COLEGIO

Ponte a prueba:




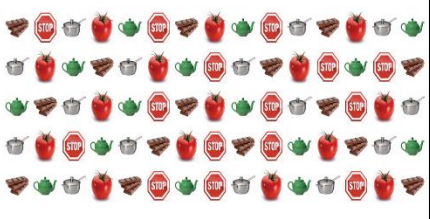
SEVILLA

MADRID

VALENCIA



Anexo 22: "Encuentra las figuras"

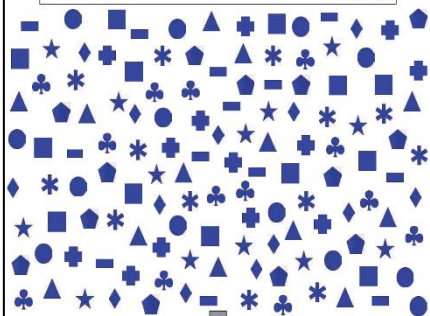
Rodea con círculos todas las letras que encuentres como esta: 



Rodea con círculos todos los números que encuentres como este: 7

6	1	7	5	0	4	9	8	0	7	6	8	9	8	0
4	9	0	3	2	1	7	5	2	8	4	3	5	7	3
7	5	2	8	6	8	5	1	4	5	1	0	2	3	9
9	2	8	1	7	3	4	6	9	2	9	7	4	6	4
3	0	3	9	8	9	2	3	7	6	3	6	0	2	1
8	7	6	2	3	7	6	9	8	3	5	2	1	5	8
1	6	1	0	4	0	1	2	1	9	7	9	8	1	5
0	3	4	7	9	5	8	0	5	4	0	4	7	9	2
5	8	5	6	1	2	3	7	3	1	2	1	6	4	6
2	4	9	4	5	6	0	4	6	0	8	5	3	0	7

Rodea con círculos todos los símbolos que encuentres como estos:  



Material tomado de: Peña, A. S. (2010). *Estimulación cognitiva para adultos*. Recuperado de tallerescognitiva.com/descargas/muestra.pdf.)

Anexo 23: "Mímica de acciones"





Juego de mímica

IMITA LAS SIGUIENTES ACCIONES:

- Lavarse los dientes
- Cepillarse el pelo
- Conducir un coche
- Comer con cuchara
- Afeitarse
- Cantar
- Abrir una puerta
- Ponerse una camiseta
- Lavarse el pelo
- Regar las plantas
- Tocar la guitarra
- Beber en un vaso



Anexo 24: "Recuerdo de palabras"

Recuerda el lugar de las palabras: NIVEL 1

PERRO

GATO

Recuerda el lugar de las palabras: NIVEL 2

PÁJARO

PERRO

GATO

Recuerda el lugar de las palabras: NIVEL 3

BARCO

COCHE

CAMIÓN

BICICLETA

Recuerda el lugar de las palabras: NIVEL 1

PANTALÓN

FALDA

Recuerda el lugar de las palabras: NIVEL 2

FALDA

CALCETÍN

PANTALÓN

Recuerda el lugar de las palabras: NIVEL 3

FRESA

PLÁTANO

MANZANA

PERA