



**UNIVERSIDAD  
DE ALMERÍA**

Facultad de Psicología

FACULTAD DE PSICOLOGÍA



**UNIVERSIDAD DE ALMERÍA**



**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**



**Trabajo Fin de Grado en Psicología**

**Convocatoria Mayo 2023**

**Evaluación y Propuesta de Intervención de una Persona Diagnosticada de la  
Enfermedad de Alzheimer y Esclerosis Múltiple**

**Evaluation and Proposal for Intervention of a Person Diagnosed with Alzheimer's  
Disease and Multiple Sclerosis**

**Autor/a: María Purificación González Rodríguez**

**Tutor/es: Dolores Álvarez Cazorla, María del Carmen Noguera Cuenca**

**Índice**

Resumen.....	1
Abstract.....	2
Introducción.....	3
Enfermedades Neurodegenerativas.....	3
Enfermedad de Alzheimer.....	4
Esclerosis Múltiple.....	7
Enfermedad de Alzheimer y Esclerosis Múltiple.....	10
Objetivos Generales.....	12
Método.....	12
Descripción del Caso.....	12
Materiales e Instrumentos.....	13
Procedimiento.....	15
Resultados.....	17
Discusión.....	20
Propuesta de Intervención.....	22
Sesiones, acciones y temporalidad.....	23
Referencias.....	26
Anexos.....	31

### Resumen

Las enfermedades neurodegenerativas son un grupo de dolencias del cerebro, principalmente de las neuronas, son incurables y debilitantes, causando una degeneración progresiva, que integran trastornos de la memoria, cognitivos, del lenguaje, del comportamiento y del movimiento, perturbando la vida diaria. Estos incluyen la Enfermedad de Alzheimer, un trastorno neurológico que implica la muerte neuronal, pudiendo provocar deterioro cognitivo y pérdida de memoria derivando en una demencia; y la Esclerosis Múltiple, una enfermedad autoinmune que daña la mielina que envuelve la sustancia blanca de las áreas neuronales que recubren los axones. El deterioro cognitivo similar que existe entre ambas enfermedades permite realizar pruebas valorativas comunes, fáciles de evaluar y corregir. Este trabajo tiene dos objetivos: el primero, la evaluación cognitiva a una persona diagnosticada de ambos procesos neurodegenerativos, y el segundo, la propuesta de una intervención adaptada al perfil derivado de la evaluación. Concretamente, consistirá en la estimulación de la orientación espacio-temporal, la atención, las gnosias, el lenguaje, el cálculo y la memoria a corto plazo, a través de imágenes en formato PDF presentadas en un ordenador. Las praxias se realizarán con ejercicios en formato de papel y lápiz, así como un cojín con actividades básicas de la vida diaria y fomentar la motricidad fina. La orientación temporal en un tablero de actividades, y la estimulación senso-emocional a través de luces-guirnaldas y música relajante. Se espera que esta propuesta contribuya a mejorar sus facultades cognitivas en estas áreas y/o mantener las habilidades preservadas.

**Palabras clave:** enfermedad neurodegenerativa, Enfermedad de Alzheimer, Esclerosis Múltiple, deterioro cognitivo, evaluación cognitiva, estimulación cognitiva.

### **Abstract**

Neurodegenerative diseases are a group of ailments of the brain, mainly of neurons, they are incurable and debilitating, causing progressive degeneration, which include memory, cognitive, language, behavior and movement disorders, disrupting daily life. These include Alzheimer's disease, a neurological disorder that involves neuronal death, which can cause cognitive impairment and memory loss, leading to dementia; and Multiple Sclerosis, an autoimmune disease that causes damage to myelin that it surrounds the white matter of the neuronal areas that cover the axons. The similar cognitive deterioration that exists between both diseases allows common evaluative tests to be carried out, easy to evaluate and correct. This work has two objectives: firstly, the cognitive evaluation of a person diagnosed with both neurodegenerative processes, and secondly, an intervention proposal adapted to the profile derived from the evaluation. Specifically, it will consist of stimulating space-time orientation, attention, gnosis, language, calculation and short-term memory, through PDF images on the computer. The praxias will be done with exercises on paper, as well a cushion with basic activities of daily living (ABVD) and exercises to encourage fine motor skills. Temporary orientation in an activity board, and sensory-emotional stimulation through garland lights and relaxing music. This intervention is expected to improve their cognitive faculties in these areas and/or maintain preserved skills.

**Keyword:** neurodegenerative disease, Alzheimer's disease, multiple sclerosis, cognitive impairment, cognitive assessment, cognitive stimulation.

## **Introducción**

### **Enfermedades neurodegenerativas**

Las enfermedades neurodegenerativas (END) son un grupo variado de dolencias del cerebro que implica pérdida neuronal. El término “enfermedad degenerativa” incluye una serie de enfermedades que afectan a las neuronas, además de otras que causan daño en la función o estructura de los tejidos afectados y que cursan de manera distinta. Estas enfermedades degenerativas son incurables y debilitantes, causando una degeneración progresiva que, en ocasiones, puede llegar a causar la muerte neuronal (Bravo y Sánchez, 2021).

Las END producen trastornos de memoria, deterioro cognitivo, de lenguaje, cambios de conducta y dificultad de movimiento, que perturba la vida diaria de la persona, dando lugar a un deterioro progresivo e irreversible de la capacitación y funcionamiento nervioso. En la mayoría de los casos es de origen desconocido y ocurre en la vejez, reflejándose en su falta de capacitación e independencia (González, 2018).

A nivel morfológico, una de las características de estas enfermedades es que se pierde progresivamente células neuronales específicamente vulnerables del sistema nervioso central (SNC) que están asociadas, frecuentemente, a las proteínas incluidas intracitoplasmática e intranucleares en neuronas y células glía (Cerdá et al., 2010). Estos autores estiman que la clasificación de las END se realiza en función de sus manifestaciones clínicas, distinguiendo las que se presentan con síndrome demencial como la Enfermedad de Alzheimer (EA); aquellas con trastornos del movimiento y postural como sucede con la enfermedad de Parkinson (EP); las que incluyen ataxia progresiva, como la atrofia olivopone cerebelosa; o aquellas en las que se siente debilidad y atrofia muscular, siendo el caso de la esclerosis lateral amiotrófica (ELA).

Se han desarrollado estudios que relacionan la patogénesis de las END (p.e., EP, EA, Esclerosis Múltiple-EM), con la generación de especies reactivas de oxígeno (ROS) y especies reactivas de nitrógenos (RNS), las cuales se asocian con una disfunción mitocondrial (Cerdá et al., 2010). Estas enfermedades carecen de tratamiento etiológico, y las actuaciones a tomar, que serán terapéuticas, tienen carácter sintomático algunas veces y paliativo en la totalidad de ellas. Son discapacitantes, con mucho padeciendo físico y psíquico entre los pacientes y sus familiares (Sáenz y Larumbe, 2001).

## **Enfermedad de Alzheimer**

Dentro de las ENDs que causan dificultad para recordar sucesos recientes se encuentra la EA, siendo a su vez la más frecuente causante de demencia (Sánchez et al., 2019). Esto lo corroboran Toro y colaboradores (2022) al indicar que la EA supone un trastorno neurológico que implica muerte neuronal, lo que provoca deterioro cognitivo (DC) y pérdida de memoria derivando en una demencia. El patólogo y psiquiatra Alois Alzheimer fue la primera persona que describió la EA el 1 de noviembre de 1906, cuyo trabajo recogía la misma sintomatología que ahora y concretó la existencia de cambios en el tejido cerebral de una mujer que moría de una enfermedad mental extraña. Los síntomas eran pérdida de memoria, problemas de lenguaje y conducta impredecible (Gamadiel y Gilaberte, 2021).

Al principio de la enfermedad el DC detectado es un aviso de esta demencia, siendo uno de los motivos frecuentes de visitas en la atención primaria de la salud (Feijoo et al., 2019). Para Sanabria-Castro et al. (2016) la demencia es un síndrome que comienza de forma gradual y evoluciona progresivamente, y que en un periodo de seis meses conlleva pérdida de memoria y otras afectaciones en áreas cognitivas como orientación, juicio, o resolución de problemas, con repercusión en la vida cotidiana de la persona afectada, que puede prolongarse unos 10 o 12 años. Por su etiología existe una clasificación dispuesta en la Tabla 1 del Anexo 1.

Se distingue entre una clase de demencia de tipo Alzheimer que cursa tempranamente antes de la edad de 65 años, siendo de índole genético cuyas siglas en inglés son FAD (*Familial Alzheimer Disease*); la otra clase se inicia más tardíamente, presentándose los síntomas después de los 65 años de edad y denominándose con las siglas en inglés LOAD (*Late Onset Alzheimer's Disease*). Esta última, corresponde a cerca del 95% de las personas afectadas, siendo la más habitual de tratar por su alto porcentaje (Sanabria-Castro et al., 2016).

Debido a la progresión continua de pérdida de células nerviosas y conexiones producidas, el cerebro se va literalmente reduciendo. Señalan Picardo et al., (2021), que la EA se caracteriza porque se forman depósitos extracelulares del péptido beta-amiloide (placas seniles) y surgen muchos ovillos neurofibrilares formados por la proteína tau

hiperfosforilada. A la vez se altera la producción de neurotransmisores, disminuyendo las funciones glutaminérgicas y colinérgicas.

La población afectada por la EA en España es superior a 700.000 entre personas mayores de 40 años (Picardo et al., 2021), perjudicando en 2015, a 47 millones de personas de la población mundial, lo que equivale a un 5% de personas mayores. Según la Organización Mundial de la Salud en fechas recientes, la demencia afecta a unos 50 millones, prediciendo un aumento de 75 millones para el 2030 y de 132 millones para el año 2050 (López et al., 2020). Según Picardo et al., (2021), existen diversos factores de riesgo que se recogen en la Tabla 2.

**Tabla 2. Factores de Riesgo de la EA.**

<i>Factores de Riesgo</i>	
Edad.	A mayor edad, más riesgo.
Sexo.	Mayor riesgo en mujeres que en hombres.
Factores genéticos.	Mutaciones en cualquiera de los genes de la proteína precursora del amiloide (APP).
Factores tóxicos ambientales.	Tabaco.
Factores nutricionales.	Hipercolesterolemia, obesidad, déficit de vitamina B12 y de folatos, dieta sin antioxidantes, alcoholismo.
Factores sanitarios.	Depresión, hipertensión, menopausia.
Factores socioeconómicos y culturales.	Analfabetismo o bajo nivel cultural.

Fuente: Elaboración propia a partir de Picardo et al. (2021).

Algunos de los síntomas a destacar de la EA son: la pérdida de memoria, desorientación, cambios de humor y la dificultad para planificar y resolver problemas, aunque pueden ser distintos en cada persona. Para proceder a un buen diagnóstico hay que tener en cuenta una evaluación clínica, neuropsicológica y del entorno familiar, además de los análisis pertinentes, e información procedente de imágenes cerebrales como la tomografía cerebral (Gamadiel y Gilaberte, 2021).

Según la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (Grupos de Trabajo de demencias, 2020), para identificar la etapa evolutiva en la que se encuentra la demencia se tiene en cuenta una serie de puntuaciones que recoge la Escala de Deterioro Global-GDS (ver Tabla 3 en Anexo 2), incluyendo el rendimiento obtenido en la prueba de cribado Mini Examen Cognoscitivo (MEC-35, de Lobo et al., 1979). Así, cada etapa

de deterioro se representa de la siguiente forma: con ausencia de déficit cognitivo (GDS 1); déficit cognitivo muy leve (GDS 2); déficit cognitivo (GDS 3); déficit cognitivo moderado (GDS 4); déficit cognitivo moderadamente grave (GDS 5); déficit cognitivo grave (GDS 6); y déficit cognitivo muy grave (GDS 7), que dependerá también del estadio de deterioro general de la Evaluación del Estado Funcional (FAST) en que se encuentra el paciente (Fernández, 2022), observándose en la Tabla 4:

**Tabla 4. Evaluación del Estado Funcional (FAST)**

Estadios o etapas	Características
Primer estadio	Carece de déficits funcionales objetivos o subjetivos.
Segundo estadio	Déficit funcional objetivo.
Tercer estadio	Observación de déficit en tareas sociales complejas y ocupacionales, generalmente detectadas por los familiares.
Cuarto estadio	Déficit detectado en tareas complejas como es económicas, en el manejo de dinero, aspectos personales y planificación de eventos como comidas para familia o amigos.
Quinto estadio	Pérdida de habilidad para elegir la ropa según ocasión o estación del año.
Sexto estadio	Falta de habilidad para vestirse o lavarse, pudiendo existir 5 subestadios: disminución de capacidad para vestirse sólo; bañarse; lavarse y arreglarse solo; disminución de continencia urinaria; y fecal.
Séptimo estadio	Pérdida del habla y capacidad motora. Identifica 6 pasos: capacidad para hablar de unas seis palabras; capacidad limitada a una sola palabra; pérdida de la capacidad de andar sin ayuda; pérdida de la capacidad de sentarse y levantarse sin ayuda; pérdida de la habilidad de sonreír; y pérdida de la capacidad de mantener la cabeza erguida.

Nota: Elaboración propia a partir de Fernández (2022).

Respecto a los tratamientos de la EA, la terapia farmacológica aprobada, Donepecilo, Rivastigmina y Galantamina (inhibidores de la acetilcolinesterasa), y Memantina (antagonistas de receptores NMDA), se utiliza como medida paliativa para disminuir algunos síntomas derivados de la enfermedad como la pérdida de memoria y la agitación. A pesar de su existencia, siguen siendo escasos estos fármacos y no proporcionan una mejora importante en la calidad de vida de los pacientes. En la actualidad, la EA no tiene cura, ni existen fármacos capaces de detener, revertir o impedir la degeneración neuronal (Sanabria-Castro, 2016).

Por este motivo es importante desarrollar y adaptar tratamientos no farmacológicos para la EA que contribuyan al mantenimiento de la autonomía de estas personas el mayor tiempo posible. Zamarrón et al., (2008), han comprobado que personas en fase leve o moderada cuentan con programas de estimulación cognitiva y poseen más facilidad de aprendizaje, que otras personas en las mismas fases que no han recibido estimulación cognitiva alguna. Existen muchas terapias al margen de la farmacología que pueden ser complementarias, como la estimulación cognitiva, la reminiscencia, la arteterapia, la musicoterapia, o la estimulación sensorial. Aunque hay que aclarar que la enfermedad seguirá su curso degenerativo, tanto si se utiliza terapias farmacológicas como no farmacológica, pueden ambas ayudar a ralentizarla, favoreciendo su calidad de vida (Fundación Pasqual Maragall, 2019).

### **Esclerosis Múltiple**

Además de la EA, otra enfermedad neurodegenerativa es la Esclerosis Múltiple (EM), de carácter autoinmune y que causa daño a la mielina de la sustancia blanca de las zonas neuronales que recubren los axones. La EM es una enfermedad crónica inflamatoria del sistema nervioso central (SNC), que se desarrolla mediante ataques a la mielina dando lugar a placas de desmielinización en cualquier parte del SNC (Benito et al., 2022). Covo (2015), atribuye una primera explicación de muestras de la EM a Jean Martín Charcot en 1868. Posteriormente, el hallazgo de la existencia de bandas oligoclonales en el Líquido Cefalorraquídeo (LCR) en pacientes con EM, ha supuesto un gran avance en el diagnóstico de la enfermedad, siendo una alteración inmunológica frecuente publicada en el Acta Neurológica de Escandinavia en 1998.

Según Barcelona et al., (2021), hay aproximadamente 2.500.000 personas en el mundo diagnosticadas de EM; 770.000 en Europa, a fecha de abril de 2019. El Comité Médico Asesor de EME (Esclerosis Múltiple de España) estima unas 55.000 personas en España, con una media de 120 casos por cada 100.000 habitantes. En las últimas décadas existe una prevalencia de crecimiento de la enfermedad, mayormente en mujeres. Suele comenzar entre las edades de 25 a 30 años, pudiendo suceder a cualquier edad y rara vez se diagnostica antes de los 10 años y después de los 60 años de edad.

En el transcurso de la enfermedad suele haber problemas de los sistemas neurológicos funcionales piramidal, sensitivo, mental, cerebeloso, tronco cerebral, visual y esfinteriano, abarcando alteraciones motoras el 90%, sensitivas el 77%, y cerebelosas el 75%; le sigue tronco cerebral, esfinterianas, mentales y visuales (Cantero, 2020). Para Velasco (2008), los cuadros clínicos más frecuentes son la neuritis óptica, mielitis transversa y disfunción neurológica mono focal, por lo que se llega a la conclusión de que existen diversos tipos de EM (véase Tabla 5), y así lo corrobora Gómez y Navarro (2020).

**Tabla 5. Tipos de Esclerosis Múltiple**

<i>Variantes</i>	<i>Características</i>
EM. Remitente recidivante	Cursa con recaídas o remisiones imprevisibles que no dejan aparecer síntomas nuevos. Pueden tener duración variable, y remitir parcialmente o recuperación total.
EM. Benigna	Tiene síntomas menos graves que al comienzo, tras dos o tres brotes de la enfermedad, recuperándose por completo. No empeora con el tiempo, ni tiene que suponer incapacidad permanente.
EM. Progresiva primaria	No existen ataques concretos. Presenta un comienzo lento y un empeoramiento rápido de los síntomas, los cuáles pueden estabilizarse o seguir avanzando por un tiempo indeterminado.
EM. Progresiva secundaria	Surge tras tener recaídas y remisiones en algunos de los enfermos, desarrollando después una incapacidad progresiva de enfermedad, normalmente con recaídas superpuestas sin remisiones intermedias.

Fuente: Elaboración propia a partir de Velasco (2008).

La desmielinización altera la conducción saltatoria típica de las vías mielinizadas, haciéndola más lenta, e incluso bloqueando esa conducción, pudiendo hasta causar síntomas permanentes a la persona afectada (Alberca y López, 2011). Una consecuencia del daño en los axones producido en la EM es el deterioro cognitivo, alcanzando unos niveles del 43% al 70% de las personas diagnosticadas. Puede afectar a distintas áreas, así como tener una distribución distinta de una persona a otra y no seguir un esquema o línea determinada que pueda predecir el curso de la enfermedad, surgiendo alteraciones cognitivas y/o de carácter atencional, en funciones ejecutivas, en la velocidad de procesamiento y aprendizaje, así como en la memoria (Duque et al., 2017). Por medio de la fisiopatología y conociendo las zonas dañadas se ha podido saber recientemente que no sólo se daña la mielina, también queda afectada la función axonal, pudiendo extenderse

hasta la sustancia gris (Arango y Olabarrieta, 2019). Se sabe que una combinación de factores genéticos tiene que ver con la predisposición al desarrollo de la enfermedad, así como favorecer su aparición factores ambientales e infecciosos, pero aún se desconoce la causa de la misma (Benito et al., 2022).

La enfermedad puede mostrar distintas sintomatologías dependiendo de donde curse la lesión o lesiones (Barcelona et al., 2021). Para Gómez y Navarro (2020), la sintomatología de la EM no siempre es la misma para todas las personas que la padecen, ni tampoco tienen que darse todos los síntomas (véase Tabla 6), puesto que el curso de la enfermedad es impredecible tanto en el momento de la aparición, como en características a lo largo de la misma.

**Tabla 6. Síntomas más comunes en EM**

<i>Síntomas más comunes en EM</i>	
Fatiga.	Fuerte sensación de cansancio.
Problemas cognitivos.	Existen problemas de memoria y concentración.
Cambios de humor.	Con depresión, ansiedad e irritabilidad.
Problemas de equilibrio y mareos.	Hay dificultad para caminar y coordinación.
Problemas en la visión.	Visión borrosa, visión doble, pérdida temporal de visión en un ojo o ambos.
Entumecimiento u hormigueo.	Localizado o de forma generalizada.
Articulaciones dolorosas.	Dolor por todo el cuerpo.
Pérdida de fuerza en los músculos o habilidad en ellos.	Suele ser en las manos o en los pies.
Rigidez y espasmos.	Endurecimiento de músculos.
Problemas de habla.	Pronunciación, ralentización o cambios de tono.
Incontinencia.	Falta de control de vejiga o intestinos.

Fuente: Elaboración propia a partir de Gómez y Navarro (2020).

En cuanto al deterioro cognitivo (DC) está presente en la enfermedad en distintos grados de severidad en un porcentaje superior al 50% de la población con EM y evolucionando según progresa la enfermedad, pudiendo afectar a una proporción reducida de manera grave en su vida social, familiar y laboral, lo que se traduce como una demencia amplia en la práctica clínica. Hay que señalar que este deterioro cognitivo en la EM destaca desde el principio de la enfermedad en el síndrome clínico aislado, así como en el síndrome radiológico aislado, siendo este último asintomático. Como herramientas de cribado del DC en la clínica se utiliza el *Symbol Digit Modalities Test* (SDMT, Strober et al., 2019), ya que ha sido formalmente contrastado para la detección de disfunciones

cerebrales, es rápido de realizar y fácil de entender. Consiste en sustituir símbolos por dígitos y valora principalmente velocidad de procesamiento de información. Según García (2021) esta prueba sería superior al *Paced Auditory Serial Addition Test* (PASAT, Gronwall, 1977), que consiste en sumar cada número que la persona escucha al número consecutivo, evaluando también velocidad de procesamiento. La Batería Neuropsicológica Breve (BNB, 2008) es otra herramienta de cribado sensible para detectar alteraciones cognitivas en EM.

Existen tratamientos modificadores de la enfermedad tales como Interferón beta-1b y beta-1a, Natalizumab y fingolimod, éste último con estudios que indican mejores resultados que los primeros en cuanto a influencia positiva en la función cognitiva, reduciendo el daño neuronal, atrofia cerebral y proceso inflamatorio. Por el contrario, el Acetato de Glatiramero no ha producido tales efectos, y con Alemtuzumab se ha mostrado mejoría de la velocidad de procesamiento de la información (Custodio et al., 2018).

Respecto a los tratamientos no farmacológicos, dado que la EM no sigue un patrón homogéneo de afectación, es fundamental realizar una evaluación neuropsicológica completa que permita trazar un perfil de afectación individual y diseñar un programa de intervención cognitiva personalizado. Esto permitiría preservar la funcionalidad diaria en la vida de las personas con EM. Estas intervenciones deben incluir los ámbitos físico, cognitivo y emocional y que participe un equipo multidisciplinar. Entre las propuestas para trabajar con estas personas se incluiría, por ejemplo, técnicas de manejo del estrés, actividades para abordar procesos cognitivos (funciones ejecutivas, memoria o velocidad de procesamiento), técnicas de apoyo para realizar ciertas actividades cotidianas; ejercicios para la mejora de la movilidad y control muscular, terapia social o manejo del dolor (Fundación GAEM, 2018).

### **Enfermedad de Alzheimer y Esclerosis Múltiple**

La EA suele aparecer en edades avanzadas, abarcando todo el cerebro, mientras que la EM se contempla en personas jóvenes entre los 25-35 años, afectando principalmente a los axones de los nervios del SNC, aunque el deterioro cognitivo se muestra con edad más avanzada. Ambas enfermedades tienen en común que se dan en mayor proporción en mujeres que en hombres (Instituto de Biomedicina de Valencia,

2019). Además, tanto la EA como la EM comparten, al igual que sucede con el resto de personas con enfermedades neuronales que cursan deterioro neurodegenerativo, ser enfermedades que provocan graves discapacidades a las personas que las padecen.

Ha sido objeto de estudio el descubrir aproximaciones entre la EA y la EM y se ha encontrado relación estrecha entre ambas por la presencia de placas de proteínas beta-amiloide, lo que puede dar a pensar que los procesos de su aparición y progreso de las mismas están muy en relación (Instituto de Biomedicina de Valencia, 18 de agosto, 2019). Diversas publicaciones muestran déficits cognitivos en mayor o menor medida comunes entre ambas enfermedades. Por ejemplo, López et al., (2020) indican déficits cognitivos en la EA relacionados con la atención básica y selectiva, memoria episódica inmediata, auditiva inmediata y visual inmediata, praxis visuoespacial, denominación y expresión oral, y funciones ejecutivas. Custodio et al., (2018) informan de similares déficits cognitivos en la EM. Gómez (2018) menciona también deterioro en atención, memoria inmediata y diferida, lenguaje, procesamiento visuoespacial, y orientación en la EM.

Existen tratamientos farmacológicos específicos y no farmacológicos en ambas enfermedades que se tratan de distinta manera. Según González et al., (2018), es preciso abordar estas enfermedades desde otras perspectivas como prevenir los factores de riesgo (alcohol, tabaco) y el diagnóstico precoz. Este último da lugar a actuar disciplinariamente en los primeros estadios de la enfermedad para evitar o frenar el deterioro cognitivo lo máximo posible. En lo que respecta al factor psicológico, se debe intervenir en dirigir la terapia al estímulo de las áreas activas y conservadas, e intentar retrasar el deterioro de las afectadas. Hay que estudiar la conducta y tratarla, mirar el entorno del paciente y adaptarlo a las nuevas circunstancias, reforzando a la unidad familiar (González, 2018).

Para determinar el DC que padecen las personas afectadas con alguna de estas enfermedades neuronales y comprobar la similitud de afectación cognitiva, se han creado distintos instrumentos de medida con su validación correspondiente que los dota de mayor fiabilidad, pudiéndose aplicar a una persona siempre que concurra la sospecha de deterioro cognitivo de los algunos mencionados. La valoración del grado de avance de la demencia en este tipo de enfermedades neurodegenerativas, para Fernández (2022), se realiza a través de la prueba *Global Deterioration Scale o Escala de Deterioro Global* (GDS, Reisberg, 1982), y la *Functional Assesment Staging o Escala de Evaluación*

Funcional (FAST, Reisberg, 1988). Ambas se emplean para determinar la fase de demencia en función de los síntomas del paciente.

Lo expuesto hasta ahora ha servido como antesala para plantear los objetivos del presente trabajo fin de grado relacionados con una persona diagnosticada de EA y EM.

### **OBJETIVOS GENERALES**

El presente trabajo tiene dos objetivos fundamentales. En primer lugar, evaluar a una persona que padece ambos procesos neurodegenerativos, para tratar de elaborar un perfil neuropsicológico, identificando sus principales déficits cognitivos, dificultades de conducta y aspectos emocionales, así como aquellas habilidades que aún mantiene preservadas. Para ello, se realizará una evaluación complementaria a través de una serie de instrumentos de medida para tratar de identificar sus dificultades cognitivas y aquellas capacidades que mantiene preservadas, para así poder intervenir con actividades adaptadas a él.

Y, en segundo lugar, a raíz de este perfil, realizar una propuesta de intervención adaptada a las peculiaridades de la persona para tratar, en la medida de lo posible, mantener y/o prolongar su grado de autonomía y calidad de vida lo máximo posible.

### **MÉTODO**

#### **Descripción del caso**

Se trata de un varón de 76 años de edad, natural de Almería (España), casado y con 5 hijos y estudios básicos. Ocupación laboral: conductor y actualmente jubilado. A lo largo del texto será identificado con las iniciales D.T.

Historia clínica: padece deterioro cognitivo moderado tipo EA desde hace unos 5 años, en tratamiento actualmente; mientras que le diagnosticaron EM desde que tenía 30 años. En la actualidad cursa con deterioro de la deambulación, no toma tratamiento supresor ni modificador de la enfermedad, pero sí medicación para la plasticidad derivada de la enfermedad. También tiene diabetes mellitus Neom (no insulínica) tipo II, psoriasis y pie equino.

Información familiar: no tiene orientación temporal y respecto a la espacial no sale solo, dicen; en lenguaje y agnosias está bien; adolece de memoria a corto plazo y en cuanto a la memoria a largo plazo la mantiene; en praxias, algún uso de dispositivos de casa, como el teléfono, pero en aparatos y electrodomésticos de los maneja; y en lo concerniente a funciones ejecutivas padece ausencia en el manejo de dinero y control de medicamentos, en vestirse y comida lo realiza con ayuda.

Conductualmente: es una persona muy sociable, perfeccionista hasta el punto de maniático. Como hobby le gusta el fútbol, sobre todo es seguidor del equipo del Almería y del Atlético de Bilbao, los concursos de la tele, la lotería y la quiniela.

Se le ha evaluado anteriormente en dos ocasiones con el test MEC-35 de Lobo (Lobo et al., 1979) en octubre de 2021, obteniendo una puntuación de 25, sin indicar, en principio, la existencia déficit cognitivo, si bien se halla cerca del punto de corte (24 puntos); y en junio de 2022, con una valoración de 21, indicando ya deterioro cognitivo.

### **Materiales e instrumentos**

En la selección de los instrumentos de medida se ha tenido en cuenta su utilidad y empleo en la evaluación de personas con EA y deterioro cognitivo, y son los siguientes:

- Subescala cognitiva *CAMCOG* del *CAMDEX-R*. Prueba de Exploración Cambridge para la valoración de los trastornos mentales en la vejez (adaptación española, López-Pousa, 2006). Incluye 60 elementos dirigidos a evaluar diferentes áreas neuropsicológicas: orientación temporo-espacial; atención y concentración; lenguaje verbal y escrito; cálculo; pensamiento abstracto; memoria y recuerdo; praxias; percepción visual y curso del tiempo.
- *ESCALA CLIFTON* (Procedimientos de Evaluación de Ancianos. Pattie y Gilleard, 1997). Permite evaluar el grado de deterioro cognitivo y dependencia en mayores. Conlleva dos medidas independientes: (1) El CAS o Escala de Evaluación Cognitiva constituida por tres pruebas: información y orientación (IO) con doce preguntas; habilidad mental (HM) con cuatro medidas; y test psicomotor (PM), que incluye el laberinto de Clifton. Puede obtener una puntuación total favorable de las tres categorías de 35 puntos. (2) El BRS, una Escala de Valoración de la Conducta, cumplimentada por el/la cuidador/a. Valora el grado

de discapacidad en el que se encuentra la persona a nivel físico, apatía, dificultades de comunicación y perturbación social. Las puntuaciones obtenidas se transforman en cinco niveles (de A al E) que corresponden a distintos grados de deterioro funcional.

- *ÍNDICE DE BARTHEL*. Valoración de la discapacidad Física (Cid-Ruzafa y Damián-Moreno, 1997). Instrumento de medición para la capacidad de realización de diez actividades básicas de la vida diaria (AVD). La escala varía entre 0 (dependencia máxima) y 100 (independencia).
- *ESCALA DE LAWTON Y BRODY* (Mahoney y Barthel, 1965). Escala que evalúa la capacidad funcional instrumental de la vida diaria a través de 8 ítems, variando entre 0 (dependencia máxima) y 8 puntos (independencia).
- Escala de Inteligencia de *WECHSLER* para adultos *WAIS-IV*, versión española (Wechsler, 2012). Evalúa diferentes aspectos recogidos en cuatro índices principales, comprensión verbal, razonamiento perceptivo, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento. En el presente trabajo sólo se utilizará la velocidad de procesamiento (VP) con 2 subescalas: Búsqueda de símbolos (BS), que evalúa rapidez y precisión perceptiva y velocidad para procesar información visual simple, con una puntuación directa máxima de 60, en un tiempo máximo de duración de 120 segundos; y Clave de números (CN), que evalúa rapidez y destreza visomotora, manejo de lápiz y papel y capacidad de aprendizaje asociativo, con un máximo de puntaje bruto total de 135 y un tiempo de ejecución de 120 segundos.
- *TEST BARCELONA*. Programa integrado de exploración neuropsicológica. Normalidad, semiología y patología neuropsicológicas (Peña-Casanova, 1991). Confiere una valoración cualitativa de funciones cognitivas, evaluando las siguientes áreas: orientación; lenguaje, escritura y lectura; cálculo e información; memoria; imitación de gestos y posturas; y praxias constructivas. Se utilizará la parte dirigida al lenguaje automático-control mental con el SUBTEST-ítem 6, series orden directo y series inversas con dos subítems con puntuaciones directas (PD) de 3 y con tiempo (T) de 6 cada uno; el SUBTEST-ítem 12, con la evocación categorial en asociaciones (nombres de animales y palabras con P); y el SUBTEST-ítem 15, para la comprensión lectora (palabra-imagen, letras, palabras,

logotomas, órdenes escritas y frases y textos-sin verbalización) con PD. 6 y T.18; PD.12; y PD. 8 y T. 24, según los subítems contenidos respectivamente.

Además, también se aplicará lo que confiere a las praxias de mímica de uso de objetos (orden e imitación) en dos partes con una puntuación máxima de 10 puntos cada uno; imitación de posturas (unilateral y bilateral) con dos subítems con 10 y 8 puntos cada uno, respectivamente; secuencias de posturas (derecha-izquierda y coordinación recíproca) con dos partes con una puntuación de 8 y 4, respectivamente; y praxias constructivas gráficas (orden verbal y copia) con subítems con PD. 18 y T. 36, respectivamente.

### **Procedimiento**

El desarrollo de la evaluación se realizó en el Centro de Día donde D.T. acude diariamente, en uno de los despachos habilitados a tal efecto, estancia silenciosa y con bastante luz diurna. Se le ayudó a desplazarse desde la sala habitual donde suele estar hasta el lugar de la valoración, ya que precisa de silla de ruedas para deambular, aunque también utiliza muleta para desplazamientos cortos. En el transcurso de las sesiones evaluativas, se tuvo en cuenta no fatigarle en exceso, teniendo agua cerca de él, además de utilizar los periodos que se precisara para cubrir sus necesidades (p.e., ir al inodoro por su incontinencia urinaria). Durante la valoración D.T. se mostró colaborativo en todo momento y muy hablador en el transcurso de las mismas. Se emplearon 4 sesiones de distinta duración para la evaluación, dependiendo del instrumento de medida utilizado.

El primer test evaluativo aplicado fue el *CAMCOG*, una de las subescalas que integran el *CAMDEX-R*, transcurriendo con normalidad, a pesar del exceso de tiempo que precisó el evaluado en su realización (1 h:20 min), sobre todo en la parte de praxis en las tareas que realizó relacionadas con la copia de dibujos (ver Anexo 3). Con respecto a la Escala *CLIFTON*, el tiempo de duración fue menor por sus características menos extensas, aunque superó el tiempo máximo de realización (4 min) del test del Laberinto de Clifton, sin terminar el ejercicio (ver Anexo 4).

El tercer instrumento que se le administró fue una selección de pruebas de la Escala *WAIS-IV*. Ambas escalas, Búsqueda de Símbolos y Clave de Números, tienen un tiempo máximo de ejecución de 120 s. Cabe mencionar la dificultad que tuvo para

comprender las instrucciones sobre cómo realizar la tarea en ambas subescalas, tanto de forma verbal como realizándole los ejemplos de demostración. Una vez iniciadas las pruebas no avanzaba, e incluso haciendo asentimientos o negaciones a las preguntas que me hacía continuamente, cualquier paso que pretendía realizar me lo preguntaba.

A continuación, se le aplicó una selección de subtests extraídos de la batería neuropsicológica *BARCELONA*. Se evaluaron praxias mediante SUBTEST-ítem 20, dedicado a la mímica de uso de objetos; el SUBTEST-ítem 21, que evalúa el uso secuencial de objetos; el SUBTEST-ítem 22, para valorar su capacidad de imitación de posturas (unilateral y bilateral); el SUBTEST-ítem 23, que incluye ejecutar secuencias de posturas (derecha-izquierda y coordinación recíproca); y el SUBTEST-ítem 24, relacionado con praxis constructiva gráfica (orden verbal y copia). En todos ellos, como se verá más adelante, mostró una gran dificultad. En otra sesión distinta se prosiguió con el SUBTEST-ítem 6, para evaluar lenguaje automático-control mental (series en orden directo y series inversas (contar del 20 al 1 o los días de la semana) fue francamente bien en comparación con los siguientes; el SUBTEST-ítem 12, que evalúa la capacidad de evocación categorial en asociaciones (nombre de animales en 1 min y palabras iniciadas con la consonante P en 3 min); el SUBTEST-ítem 15, relacionado con la comprensión lectora (emparejamiento de palabra-imagen, lectura de letras, palabras, logotomas o pseudopalabras, órdenes escritas y frases y textos-sin verbalización).

En general, el desarrollo de las sesiones transcurrió con normalidad. Durante las mismas, D.T. estuvo implicado en todo momento en las pruebas que se les proponía y, aunque tras las explicaciones de las mismas asentía, respecto de que las había entendido, fallaba desde el inicio de las mismas, e incluso reiterando explicaciones, la mayoría de las veces seguía cometiendo errores, como se detallará en el apartado de resultados. Es preciso indicar que su nivel de estudios es básico, por lo que la escasez de vocabulario y de destreza de escritura fina, por ejemplo, podría repercutir en el rendimiento de algunas pruebas. Esto será discutido más adelante.

En lo que respecta a algunas anotaciones observadas en D.T., además de las indicadas, en cuanto a los tiempos en silencio (lectura sin vocalizar o en voz baja) que algunas de las pruebas precisaban, no los respetaba a pesar de insistirle en ello. Pero no sólo vocalizaba en voz alta lo que leía (hasta un par de veces), sino que también realizaba repeticiones de todo lo que le iba indicando. Cabe destacar la observación de dificultad

en la visión, porque tomaba las hojas que les facilitaba para alguna de las pruebas y se las alejaba y acercaba continuamente para leer. Al final de la evaluación me comentó que no veía nada con un ojo (señalando su ojo izquierdo).

Finalmente, los instrumentos de medida Índice de *BARTHEL* y Escala de *LAWTON* y *BRODY*, necesarios para evaluar el grado de realización de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria de D.T., fueron cumplimentados por el personal del propio centro, que está al cuidado del mismo.

## RESULTADOS

A continuación, se describirán los resultados obtenidos por D.T. en las pruebas administradas e incluidas en el protocolo de evaluación complementaria. La Tabla 7 incluye un resumen de las puntuaciones directas en cada prueba y las totales/correctas, con respecto al punto de corte y una valoración del grado de deterioro cognitivo.

**Tabla 7. Puntuaciones del protocolo de evaluación complementaria**

<i>Nombre de la prueba</i>	<i>Puntuaciones Directas</i>	<i>*PT/C</i>	<i>Valoración</i>
<b><i>CAMCOG del CAMDEX-R</i></b> MMSE CAMCOG-R Orientación Lenguaje Memoria Atención/cálculo Praxis Pensamiento abstracto Percepción Total Función Ejecutiva	   4/10 17/30 4/27 3/9 9/12 1/8 2/9  3/28	   13/30        40/105	   Grado Moderadamente grave
<b><i>Test de CLIFTON</i></b> Valoración Cognitiva (CAS) Valoración Conductual (BRS) Total	 21 10	  31	 Grado Medio o Moderado
<b><i>Wechsler para adultos WAIS-IV</i></b> Búsqueda de Símbolos (BS) Claves de Números (CN)	 1/60 2/135		 Velocidad de procesamiento (VP) muy baja

<b>Índice de BARTHEL</b>	71/100		Dependencia leve
<b>Escala de LAWTON y BRODY</b>	0-1		Dependencia grave
<b>TEST BARCELONA</b> Lenguaje automático- control mental Series orden directo 19'/6' Series orden inversas 25'/6'	5 3		Medio *P. 40 Inferior
Evocación categorial en asociaciones Nombre animales 1 min. Palabras por P 3 min.	9 7		Inferior Inferior
Comprensión lectora (sin verbalización) Palabra-imagen 19'/18' Letras 52'/18' Palabras 39'/18' Logotomas 70'/18' Ordenes escritas Frasas y textos (sin verbalización) 353'/24'	4 3 6 3 7 0		Inferior Inferior Inferior Inferior Inferior Inferior
Mímica de uso de objetos Orden Imitación	Dcha. 9/10 - Izda. 9/10 Dcha. 9/10 - Izda. 9/10		Medio *P. 30 Inferior
Imitación de posturas Unilateral Bilateral	Dcha. 1/10 - Izda. 6/10 3/8		Inferior Inferior
Secuencias de posturas Derecha/Izquierda Coordinación reciproca	Dcha. 0/8 - Izda. 0/8 0/4		Inferior Inferior
Praxis constructiva gráfica Orden verbal Copia 190'/36'	5/18 5/18		Inferior Inferior

Nota: \*PT/C (Puntuaciones Totales/Correctas).

\*P (Percentil).

Fuente: elaboración propia.

Como puede apreciarse, en la subescala cognitiva *CAMCOG* del *CAMDEX-R*, ha obtenido una puntuación total de 40/105; en el MMSE (mini-mental), una puntuación de 13/30; y los ítems que valoran funciones ejecutivas una puntuación de 3/28 puntos, lo que determina un grado de deterioro cognitivo moderadamente grave.

En cuanto al *Test de CLIFTON*, el paciente ha obtenido una valoración cognitiva (CAS) de 21 y en la valoración conductual (BRS) 10 puntos, lo que equivale a una puntuación final de 31. De los 5 niveles que existen en este test, una puntuación de 31 se sitúa en el C, indicando un grado de deterioro funcional medio o moderado, por lo que precisa de cuidados en centros especializados en personas mayores o necesitadas. En caso de vivir en familia requerirá igualmente de atención y cuidados especializados.

En las pruebas de la *Escala WECHSLER* para adultos *WAIS-IV*, ha obtenido en Búsqueda de Símbolos una puntuación de 1 sobre un máximo de 60; en Clave de Números mostró una puntuación de 2 sobre un máximo de 135, indicando una velocidad de procesamiento muy baja y grandes dificultades en capacidad de aprendizaje asociativo.

Respecto al *Índice de BARTHEL* que evalúa la capacidad para realizar diez actividades básicas diarias, obtuvo una puntuación de 71/100, interpretado como una dependencia leve; y en la *Escala de habilidades instrumentales de LATOWN y BRODY* se mide la capacidad funcional de ocho funciones, la puntuación fue de 0-1, que indica una dependencia grave.

Por último, como se puede ver en la Tabla 7, prácticamente en todos los subtests del *BARCELONA*, mostró un rendimiento inferior a la puntuación o percentil medio, excepto en la parte de lenguaje automático-control mental en las series de orden directo (p.e., decir números del 1 al 20 y los días de la semana), que obtuvo un rendimiento un poco más alto (percentil 40) con respecto al resto de pruebas. El rendimiento en las series inversas fue bajo y más aún en la parte final de las mismas (p.e., nombrar los meses del año). Conforme avanzaba el resto los subtests dedicados a la evocación por asociaciones y comprensión lectora respectivamente, la eficacia de la ejecución de los mismos fue deteriorándose; y en la parte correspondiente a las praxias tenía algo conservada la mímica de uso de objetos, con un percentil medio de 30, en el resto (p.e., imitación de posturas; secuencia de posturas; y praxis constructiva gráfica) puntuó inferior.

## DISCUSIÓN

Tras aplicar al D.T. los distintos instrumentos de medida, en conjunto se puede determinar que, en “Atención-Concentración” tiene preservada la capacidad para dirigir y focalizar la atención a un estímulo o actividad determinada durante periodos relativamente largos de tiempo (atención focalizada y sostenida), siempre que no existan distractores, lo que supondría la desconexión de la tarea que lleva a cabo en ese momento. Unos ejemplos pueden ser, que abrieran la puerta del despacho o simplemente escribir el evaluador, por lo que el tiempo de focalización de la atención podría verse afectado si atendía a varios estímulos a la vez (atención dividida), así como de cambiar el foco de atención entre estímulos (atención alternante), ya que se le tenía que volver a hacer mención de la tarea que estaba realizando. En aquellas tareas que requieren una atención más ejecutiva mostraba un peor rendimiento, por ejemplo, era capaz de decir los días de la semana en orden directo e inverso, en cambio no fue capaz de nombrar los meses del año en orden inverso. En otras tareas que implican funciones ejecutivas como la planificación o la inhibición (tareas de fluidez verbal) también mostró grandes dificultades. Por ejemplo, en evocación categorial en asociaciones, solamente fue capaz de nombrar siete ejemplares de la categoría “P”, es decir, palabras que comenzaran por la letra “P” durante tres minutos. Esta tarea implica decir nombres e inhibirlos una vez que ya se han nombrado para evitar repetirlos. En el caso que nos ocupa tenía grandes problemas para inhibir los nombres que acababa de nombrar, por lo que cometía muchos errores de repetición. También podría ser debido a sus problemas de memoria inmediata, ya que él mismo comentaba por ejemplo respecto en la categoría de animales “¿he dicho león?”. Este tipo de comentarios los hacía con frecuencia.

En la “Orientación”, tiene alterada significativamente la orientación temporal, subsanable con ayuda, en cambio conserva la orientación espacial y personal. En cambio, no sucedía igual con hechos de su vida (memoria episódica, autobiográfica) con ejemplos como el de contar anécdotas de cuando trabajaba de conductor o del nacimiento de uno de sus hijos. En lo que respecta a la “Memoria”, está preservada la memoria inmediata y de trabajo en actividades que no entrañan mucha dificultad, aunque con la afectación que tiene en cuanto a la atención y concentración si existen distractores, puede influir en que dicha capacidad disminuya, como se ha podido comprobar con los ejemplos anteriores. Tiene alterada la memoria reciente en el recuerdo, por ejemplo, cuando tenía que ser

llevado a los aseos por su problema de incontinencia urinaria y proseguíamos con la tarea pendiente, preguntaba “¿Qué hay que hacer ahora? No me acuerdo”. Tiene afectación en el reconocimiento de estímulos trabajados recientemente (memoria icónica), un ejemplo fue, en retención de imágenes, siendo muy escasa, sólo pudo retener 4 de 27 presentaciones. Es bastante menor el deterioro en la memoria a largo plazo, pues mantiene hechos y conocimientos generales del mundo (memoria semántica) aunque el deterioro en la orientación temporal podría estar influyendo en ella, como ejemplo, decía que el rey de España actual era Juan Carlos y su sucesor Felipe.

En cuanto al “Razonamiento-Abstracción”, conserva la capacidad de razonamiento en tareas no difíciles, pero tiene alterada la capacidad de pensamiento abstracto, como por el ejemplo, en los supuestos de semejanzas, supo identificar entre “perro-gato” (dijo que eran animales), pero no entre “rojo-verde”, obteniendo en esta prueba una puntuación de 1 sobre 8. Tiene algo alterada la capacidad del procesamiento de la información y de la flexibilidad cognitiva, dejándose notar prácticamente en todos ejercicios que realizó, teniendo preservada la capacidad de juicio. En “Cálculo”, la capacidad de reconocimiento de números, su secuenciación y resolver operaciones aritméticas la mantiene preservada cuando existe una dificultad leve/media.

De la evaluación de la capacidad del “Lenguaje”, se deriva que mantiene una adecuada expresión del mismo, y existe una mayor alteración si la información o las instrucciones se complejizan. le costó mucho comprender las instrucciones de la mayoría de las tareas. Tiene muy baja la velocidad de procesamiento de la información, donde en la búsqueda de símbolos y clave de números consiguió una puntuación de 1 de 60 y 2 de 135 respectivamente, a pesar de repetirle las instrucciones unas veces y de mostrarle como hacer los ejercicios con los ejemplos contenidos en el test. Es capaz de mantener el hilo de conversación, así como de planificar las frases sin dificultad. Posee escasa fluidez del lenguaje categorial (por ej., nombró 9 animales en un 1 m.). Tiene preservada la capacidad de leer y escribir, pero lentamente, y aunque su caligrafía se entiende, repasa los trazos unas cuantas veces. Realiza bien la repetición de palabras y frases cortas. En relación con la denominación de objetos cotidianos y las funciones que le son asociadas, tiene alteraciones consiguiendo identificar 2 de los 9 elementos presentados.

Tiene leve alteración de las “Praxias de copia y dibujo” (visoconstructivas), por ejemplo, no fue capaz de copiar la línea en espiral y no dibujó el reloj tal como se le pidió

“dibuje un reloj con todos sus números y colocar las manecillas en las 11 h. y 10 m.” (véase anexo 3), obteniendo 9 de 12 puntos; mantiene mejor conservadas las “Praxias ideacionales e ideomotoras” con una puntuación de 9 de 10. Y en cuanto a las “Gnosias”, tiene un adecuado reconocimiento visual de objetos o conceptos cotidianos presentados desde una perspectiva usual, sin embargo, si los objetos o conceptos son presentados de una perspectiva inusual, existe deterioro cognitivo. Por ejemplo, de 6 imágenes presentadas de objetos como gafas, zapato, monedero, taza, teléfono y pipa, solo pudo distinguir las gafas. Por otro lado, reconoce los sonidos habituales, colores básicos, personas cercanas y personajes conocidos. Cabe destacar que, durante la observación mantenida al paciente durante el desarrollo de la evaluación, no se percibe alteraciones psicológicas ni trastornos del comportamiento.

Muestra una dependencia leve respecto a las “Actividades básica de la vida diaria” (ABVD), aunque es importante mencionar que esto es así, siempre y cuando se encuentre en ambientes dentro de su entorno adaptado a las limitaciones que conlleva su deterioro motor a nivel de las extremidades inferiores. De no existir esta adaptación (p.e., inodoro fuera de casa), la dependencia sería mucho mayor o más grave. En cambio, en las “Actividades instrumentales de la vida diaria” (AIVD), tiene una dependencia grave al no ser capaz de realizar prácticamente ninguna de las acciones contempladas en dicha escala, como comprar, cuidado de la casa, responsabilidad en cuanto a su medicación o el manejo de asuntos económico (p. ej., podía realizar la acción de descolgar al teléfono y contestar, pero no hacer una llamada).

Por último, teniendo en cuenta la Evaluación del Estado Funcional (FAST) mencionada por Fernández (2022), dispuesta en la Tabla 4, y la Escala de Deterioro Global (GDS) citada en la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (2020), D.T. estaría en un estadio GDS 4 que implica un déficit cognitivo moderado (véase Anexo 2).

## **PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

Con el fin de alcanzar el segundo de los objetivos descritos se propone una intervención adaptada al perfil neuropsicológico de D.T., y realizar una dinámica que permita incluir o modificar actividades conforme las necesidades detectadas a través de

las correspondientes evaluaciones periódicas. En este trabajo la propuesta de intervención se centra en el ámbito cognitivo, si bien se tendrá en cuenta la dimensión conductual y afectiva. En concreto, la intervención se dirigirá a la estimulación de la orientación temporo-espacial (OTE), atención, gnosias, actividades básicas de la vida diaria (ABVD), lenguaje, cálculo, memoria a corto plazo, praxias y estimulación senso-emocional, incentivando las actividades correspondientes a la OTE, por ser una de las áreas que más precisa estimular.

### **Sesiones, acciones y temporalidad**

El desarrollo de la intervención de estimulación cognitiva se realizará en el Centro de Día donde acude el paciente asiduamente todos los días laborales de la semana, estableciendo un horario en el que no haya repercusión para el desarrollo en el que fluctúan el resto de actividades que realiza. Las sesiones se desarrollarán durante un periodo de 8 semanas, con una frecuencia o intervalo de 6 horas semanales, haciendo un total de 48 horas, excluyendo los 15 minutos de descanso cada día y las circunstancias especiales que puedan sobrevenir. Se distribuirán en 2 horas diarias los lunes, miércoles y viernes de cada semana, teniendo una duración cada actividad de 30 minutos, independientemente de las interrupciones que puedan surgir en cualquier momento durante la realización de alguna actividad (p.e., inodoro u otra necesidad).

Se trabajarán las áreas afectadas según se estime conveniente, dependiendo del avance de la estimulación de las mismas y se cambiará de nivel de dificultad de las tareas según su desarrollo, dentro de los horarios establecidos (véase Tabla 8). En la primera sesión de los lunes, miércoles y viernes se trabajará la orientación temporal y espacial (OTE). Después se continuará con otros ámbitos: los lunes dedicados a la atención, gnosias y actividades básicas de la vida diaria (ABVD) del vestir. Los miércoles, tras la OTE, le seguirá el lenguaje, cálculo y la actividad variada elegida por D.T. Los viernes, después de la OTE, se trabajarán praxias y memoria a corto plazo y, para concluir la semana, se dedicará la última media hora a la estimulación senso-emocional.

**Tabla 8. Cuadro Resumen de Actividades de Estimulación Cognitiva**

	<i>Lunes</i>	<i>Martes</i>	<i>Miércoles</i>	<i>Jueves</i>	<i>Viernes</i>
10:00 a 10:30	OTE		OTE		OTE
10:30 a 11:00	Atención		Lenguaje		MCP
11:00 a 11:15	Descanso		Descanso		Descanso
11:15 a 11:45	Gnosias		Cálculo		Praxias
11:45 a 12:15	ABVD		Act. variadas		Senso-emocio.

Fuente: elaboración propia.

Para ello, se utilizarán unas actividades de estimulación cognitiva con imágenes de fichas existentes en el Centro de Día donde se realizará la propuesta de intervención, pudiendo trabajar la mayoría de ellas (OTE, atención, gnosias, lenguaje, cálculo y memoria a corto plazo), en el ordenador mediante presentaciones en formato PowerPoint con las imágenes de las fichas mencionadas y convertido el PowerPoint a formato PDF y comprimido (anexado a este documento). En el desarrollo de la estimulación se irá mostrando en la pantalla del ordenador las fichas de una en una, según la zona cognitiva a estimular atendiendo al cronograma. D.T. tendrá que contestar de viva voz a algunas preguntas formuladas en la pantalla y, dependiendo de las fichas, señalará con el dedo el lugar o sitio donde está la respuesta en la imagen mostrada. No habrá límite de tiempo.

Habrà excepciones para aquellas láminas que requieran intervención manual por su parte, como sucede con algunos ejercicios de praxias y temporo-espacial. Se le facilitará las fichas impresas en papel, proporcionándole tijeras, pegamento de barra, lápices de colores, lápiz y goma de borrar, dependiendo de la ficha que le corresponda ese día y, al igual que en la batería de ejercicios de estimulación en el ordenador, no habrá límite de tiempo para su ejecución.

Además, para las actividades básicas de la vida diaria y en relación con las praxias del vestir, he diseñado un cojín de actividades (mostrado en el Anexo 5), en el que se incluye diversos ejercicios que forman parte de las secuencias de esas funciones ejecutivas (abotonarse, atarse los cordones y cinturón, usar velcros, presillas y cremallera), incentivando la motricidad fina, para así favorecer la autonomía personal. La estimulación de la orientación temporal, se realizará con ejercicios a través de un tablero (ver Anexo 6), que conlleva una serie de actividades con las que se pretende conectar

cada día con la realidad de lo que sucede a su alrededor, generando una rutina controlable de situación en el tiempo cronológicamente.

En cuanto a los espacios dedicados a actividades variadas, D.T. decidirá lo que desea hacer, pudiendo repetir alguna de las actividades antes trabajadas que le haya gustado, o bien alguna otra que le haya generado duda o realizar una actividad distinta, como algún juego o simplemente hablar sobre alguna cuestión que le interese.

Se dedicará la última media hora de los viernes a la estimulación senso-emocional, donde habrá unos momentos de relajación sensorial a través de luces de guirnalda colocadas estratégicamente (Anexo 7), humidificador ambiental y sonidos y melodías relajantes proporcionadas a través del móvil incitando a la meditación. Se intentará con ello, reducir los niveles de activación e incrementar los niveles de conciencia, y así conseguir regular la respiración, para alcanzar un equilibrio interior para aliviar el estrés, y poder mediar como analgesia de molestias físicas, de tensiones y preocupaciones.

Como limitaciones de todo el proceso propuesto se puede decir que han faltado datos de neuroimagen para saber con más detalle el alcance de las lesiones de D.T. y así ser más específicas las tareas implementadas.. Tampoco se le ha pasado ninguna prueba evaluativa para medirle su estado emocional, así como ningún test de personalidad para descartar algún trastorno de personalidad.

Concluyendo con esta evaluación y propuesta de intervención, se espera que el paciente mejore en alguna de sus facultades y que perciba mejoría en general y tenga más motivación para seguir con la estimulación tanto en el Centro de Día al que acude, como en el propio hogar con la ayuda de los familiares, y así mantener las habilidades reforzadas y las que aún conserva el máximo tiempo posible.

### Referencias

- Alberca, R. y López, S. (2011). *Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias*. (4 ed.). Médica Panamericana.
- Arango J. C. y Olabarrieta, L. (2019). *Daño Cerebral*. El Manual Moderno.
- Barcelona, C., García, L. R., Millán, Y. García, A. C., Garcés, P. y García, A. (2021). Artículo Monográfico. La esclerosis múltiple. *Revista Sanitaria de Investigación*, 2(11). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8210555>
- Benito, S. M., Pérez, A., Del Amo, C., Ormazábal, M. C., Hidalgo, M. y Salas, M. (2022). Esclerosis múltiple. Características y diagnóstico. *Revista Sanitaria de Investigación*, 3(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8298574>
- Bravo, C. y Sánchez, A. *Daños asociados a la Covid-19 en pacientes de enfermedades degenerativas*, [Trabajo Fin de Carrera, Universidad Europea]. <http://titula.universidadeuropea.com/handle./20.500.12880/86>
- Cantero, R. (2020). Terapia de mano basada en el razonamiento y la práctica clínica. *Universidad Internacional de Andalucía*. 252-262. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7594673>
- Cerdá, C., Borrego, S. y Sáez, G. (2010). Estrés oxidativo en las enfermedades neurodegenerativas. *Real Academia Nacional de Farmacia*. 283-302. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8104750>
- Cid-Ruzafa, J. y Damián-Moreno, J. (1997). Valoración de la discapacidad Física: el índice de Barthel. *Revista Española de Salud Pública*, 71(2), 127-137. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57271997000200004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000200004)
- Covo, P. (2015). Introducción a la historia de la esclerosis múltiple. *Acta Neurológica Colombiana*, 31(1), 119-124. <http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v31n1/v31n1a17.pdf>
- Custodio, N., Montesinos, R. y López-Góngora, M. (2018). Deterioro cognitivo en pacientes con esclerosis múltiple. *Anales de la Facultad de Medicina*, 79(4), 338-

345. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832018000400012](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832018000400012)
- Duque, P., Oltra, J., Fernández, O. y Sepulcre, J. (2017). Batería Neuropsicológica Breve en la esclerosis múltiple, Baremación normativa estratificada por edad y nivel educativo. *Revista Neurología*, 64(3), 97-104. <https://www.neurologia.com/pdf/6403/br030097.pdf>
- Feijoo, D., Ginesta, Alambiaga-Caravaca, A. M., Azorín, M., Córcoles, E. Botella, J., Alacreu, M., Climent, M. T. y Moreno, L. (2019). Potenciar la lectura desde la farmacia comunitaria en personas mayores para protegerlos del deterioro cognitivo. *Farmacéuticos Comunitarios*, 11(1), 14-18. [https://www.doi.org/10.5672/FC.2173-9218.\(2019/Vol11\).001.03](https://www.doi.org/10.5672/FC.2173-9218.(2019/Vol11).001.03)
- Fernández, S. (2022). *Conocimientos y percepciones de profesionales sanitarios y cuidadores sobre la utilización del sondaje nasogástrico y la nutrición enteral en el final de la vida*, [Trabajo Fin de Máster, Universidad de Oviedo]. [https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/63485/TFM\\_SandraFernandezAramendi.pdf?sequence=4](https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/63485/TFM_SandraFernandezAramendi.pdf?sequence=4)
- Fundación GAEM (20 de junio de 2018). *Rehabilitación cognitiva en Esclerosis Múltiple*. <https://fundaciongaem.org/rehabilitacion-cognitiva-esclerosis-multiple/>
- Fundación Pasqual Maragall. (2019). *El tratamiento no farmacológico en la enfermedad de Alzheimer*. <https://blog.fpmaragall.org/tratamiento-no-farmacologico-alzheimer>
- Gamadiel, N. y Gilaberte, B. (2021). El Alzheimer. *Revista Sanitaria de Investigación*, 2(11). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8210382>
- García, D. A. (2021). Aproximación al estudio del deterioro cognitivo en la esclerosis múltiple recurrente remitente. Un estudio en práctica habitual empleando el Symbol Digit Modalities Test y la resonancia magnética convencional. *Neurology Perspectives*, 1, 27-32. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667049621000090>
- Gómez, M. (2018). *Validación de la escala de Montreal como test de cribado en deterioro cognitivo en la esclerosis múltiple*, [Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/47047/>

- Gómez, M. C. y Navarro, S. (2020). La esclerosis múltiple: concepto, historia e implicaciones en la escuela. *Revista sobre la infancia y la adolescencia*, 18, 1-16. <http://hdl.handle.net/10251/144263>
- González, N. R. (2018). *Nivel de conocimiento del profesional de enfermería sobre los cuidados en enfermedades Neurodegenerativas*, [Trabajo Fin de Grado, Universidad de La Laguna]. <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/11087/Nivel%20de%20conocimie>
- Goñi, M. C., Goñi, A. C. y Goñi, M. P. (2006). Demencia por enfermedad de Pick. *SEMERGEN*, 32(4), 172-175.
- Gronwall, D. M. A. (1977). Paced auditory serial addition task: A measure of recovery from concussion. *Percept Mot Skills*, 44, 367-373. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1352458517690821#bibr5->
- Grupo de Trabajo de Neurología de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (04 de diciembre de 2020). Diagnóstico deterioro Cognitivo Demencia. *SemFYC*. [https://www.semfyec.es/wp-content/uploads/2020/12/11.GDS\\_.pdf](https://www.semfyec.es/wp-content/uploads/2020/12/11.GDS_.pdf)
- Instituto de Biomedicina de Valencia CSIC (18 de agosto, 2019). Alzheimer y Esclerosis múltiple: ¿Qué relación existen entre ambas? <https://blog.ibv.csic.es/alzheimer-esclerosis-multiple/>
- Lawton, M. P. & Brody E. M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*, 9, 179-186. [http://www.eurohex.eu/bibliography/pdf/Lawton\\_Gerontol\\_1969-](http://www.eurohex.eu/bibliography/pdf/Lawton_Gerontol_1969-)
- Lobo, A., Ezquerro, J., Gómez, F., Sala, J. M. y Seva, A. (1979). *Cognocitive mini-test (a simple practical test to detect intelectual changes in medical patients)* (Actas luso españolas de neurología). *Psiquiatría y ciencias afines*, 7(2). [https://www.researchgate.net/profile/Antonio\\_Lobo6/publication/284696329](https://www.researchgate.net/profile/Antonio_Lobo6/publication/284696329)
- López, C., Sánchez, J. L. y Martín, J. (2020). Análisis exploratorio de la influencia de la reserva cognitiva sobre el beneficio de la terapia de estimulación cognitiva en pacientes con enfermedad de Alzheimer esporádica de inicio tardío. *Revista de Neurología*, 70(8), 271-281. <https://doi.org/10.33588/rn.7008.2019420>

- López-Pousa, S. (2006). *CAMDEX-R: Prueba de Exploración Cambridge Revisada para la valoración de los trastornos mentales en la vejez* (Adaptación española, 4 ed.) TEA Ediciones.
- Mahoney, F. I. y Barthel, D. W. (1965). *Functional evaluation: The Barthel Index* (Md State Med J).
- Pattie, A. H. y Gilleard, C.J. (1997). *CLIFTON: Procedimientos de Evaluación de Ancianos*. TEA Ediciones.
- Peña-Casanova, J. (1991). *Programa integrado de exploración neuropsicológica "Test Barcelona". Normalidad, semiología y patología neuropsicológicas*. Masson.
- Picardo, M., Tregón, S. P., Tregón, M. J., Loras, A. Picardo, S. y Cervera, M. (2021). Enfermedad de alzheimer, Artículo monográfico. *Revista Sanitaria de Investigación*, 2(12). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8277559>
- Reisberg, B., Ferris, S. H., de Leon y Crook, T. (1982). The Global Deterioration Scale for assessment dementia. *Am J Psychiatry*. 139(9), 1136-1139. doi: [10.1176/ajp.139.9.1136](https://doi.org/10.1176/ajp.139.9.1136). PMID: 7114305
- Reisberg, B. (1988). Functional assessment staging (FAST). *Psychopharmacol Bull.*, 24(4), 653-659. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3249767/>
- Roth, M., Huppert, F., Mountjoy, C. y Tym, E. (1998). *CAMDEX-R: The Cambridge Examination for Mental Disorder of the Elderly*. Cambridge University Press.
- Sáenz, I y Larumbe, R. (2001). Programa de enfermedades neurodegenerativas. *ANALES Sis San Navarra*, 24(3), 49-76. <https://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/download/5936/4779/0>
- Saldaña, L. (2021). *Estimulación cognitiva y sensorial a través de la cocina y la alimentación: propuesta de intervención psicopedagógica para personas diagnosticadas con Enfermedad de Alzheimer en fase leve*, [Trabajo Fin de Master, Universidad de Valladolid]. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/49582/TFM-G1381.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Sanabria-Castro, A., Alvarado-Echevarría, LL. y Monge-Bonilla, C. (2016). Estrategias terapéuticas en la enfermedad de Alzheimer. *Revista de Neurobiología*, 7(15). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7735093>
- Sánchez, M., Santos, R., Sainz, K., Sánchez, L., Fernández, G., Santiago, L., Pérez, M., Pestano, Y., & Laconcha, B. (2019). Terapias alternativas: retando al alzheimer. *Revista INFAD De Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology.*, 3(2), 15–22. <https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/1891>
- Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria. GdT demencias (2020). [https://www.semfyc.es/wp-content/uploads/2020/12/11.GDS\\_.pdf](https://www.semfyc.es/wp-content/uploads/2020/12/11.GDS_.pdf)
- Strober, L, DeLuca, J, Benedict, R. H. B., Jacobs, A., Cohen, J. A., Chiaravalloti, N., Hudson, L. D., Rudick, R. A., y LaRocca, N. G. (2019). Symbol difit modalities test: a valid clínic trial endpoint for measuring cognition in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis*, 25(13), 1781-90. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1352458518808204>
- Toro, M. J., Parra, D. R., Pacheco, N. V. y Alvarado, A. G. (2022). Enfermedad de Alzheimer. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 6(4), 68-76. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8603940>
- Velasco, M. (noviembre de 2008). Esclerosis Múltiple, Innovación y experiencia educativas. *Revista digital Innovación y experiencia educativa*, (12). <https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/>
- Wechsler, D. (2012). The Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS-IV), versión española. *Pearson Clinical & Talent Assessment*.
- Zamarrón, M., Tárraga, L. y Fernández, R. (2008). Plasticidad cognitiva en personas con la enfermedad de Alzheimer que reciben programas de estimulación cognitiva. *Psicothema*, 20(3), 432-437. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72720315.pdf>

## ANEXOS

## Anexo 1.

Tabla 1. Clasificación de las demencias según su etiología

Degenerativas	Metabólicas *
Enfermedad de Alzheimer Demencia frontotemporal Demencia con cuerpos de Lewy Enfermedad de Parkinson Síndrome de Down Esclerosis lateral amiotrófica (ELA) Corea de Huntington	Hipo e hipertiroidismo, hipo e hiperparatiroidismo Hipoxia-isquemia Hipoglucemias crónicas recidivantes Síndrome de Cushing Síndrome de Addison Insuficiencia renal Insuficiencia hepática Enfermedad por depósito (Enfermedad de Wilson)
Vasculares	Infecciosas
Multiinfarto Enfermedad de Binswanger Vasculitis*: lupus, arteritis de la temporal, panarteritis nudosa	Complejo demencia-sida Enfermedad de Crutzfeldt-Jakob Enfermedad de Wipple* Meningoencefalitis brucelosa, tuberculosa*, etc., neurosífilis+, abscesos cerebrales*, panencefalitis esclerosante subaguda, encefalitis herpética*
Carenciales*	Desmielinizantes
Déficit de vitamina B <sub>1</sub> , B <sub>12</sub> y ácido fólico	Esclerosis múltiple
Neoplásicas	Tóxicas*
Tumores cerebrales primaria y metastásicos Meningitis carcinomatosa S. paraneoplásico	Alcohol, insecticidas, disolventes Fármacos: benzodiazepinas, neurolépticos Metales: Pb, Hg, Mn, Cu, Ta, As
Traumáticas	Otras
Hematoma subdural crónico* Demencia del boxeador y demencia postraumática	Hidrocefalia normotensiva* Sarcoidosis cerebral, epilecias
* Causas de demencias potencialmente reversibles	

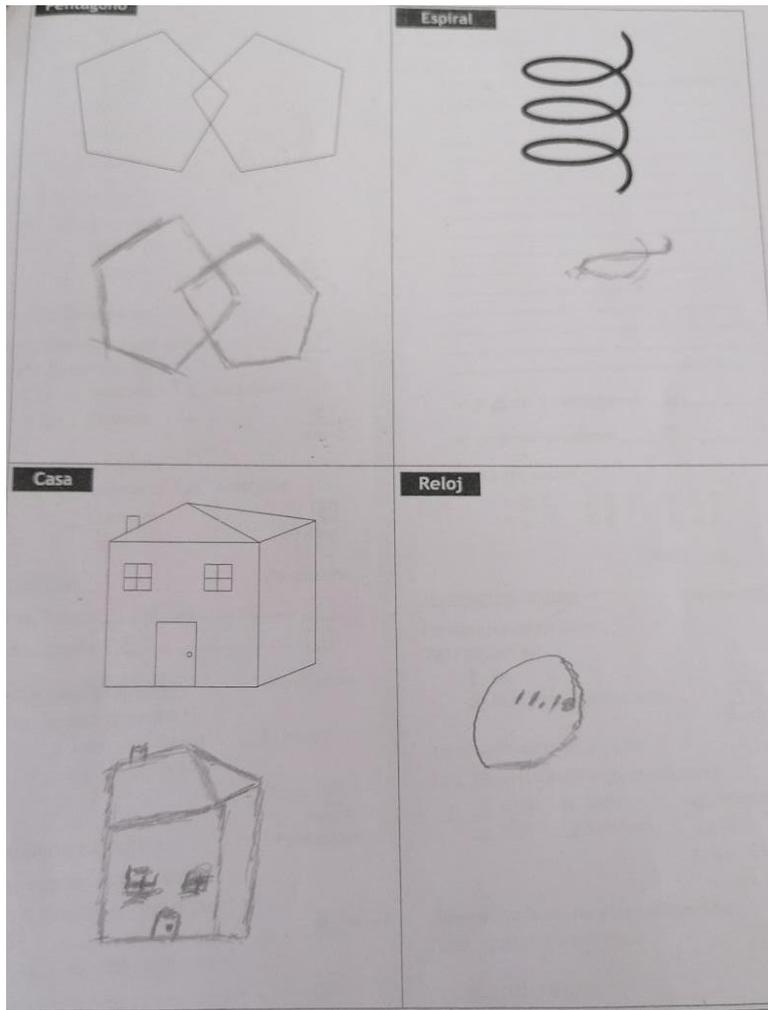
Fuente: tomada de Goñi et. al (2006).

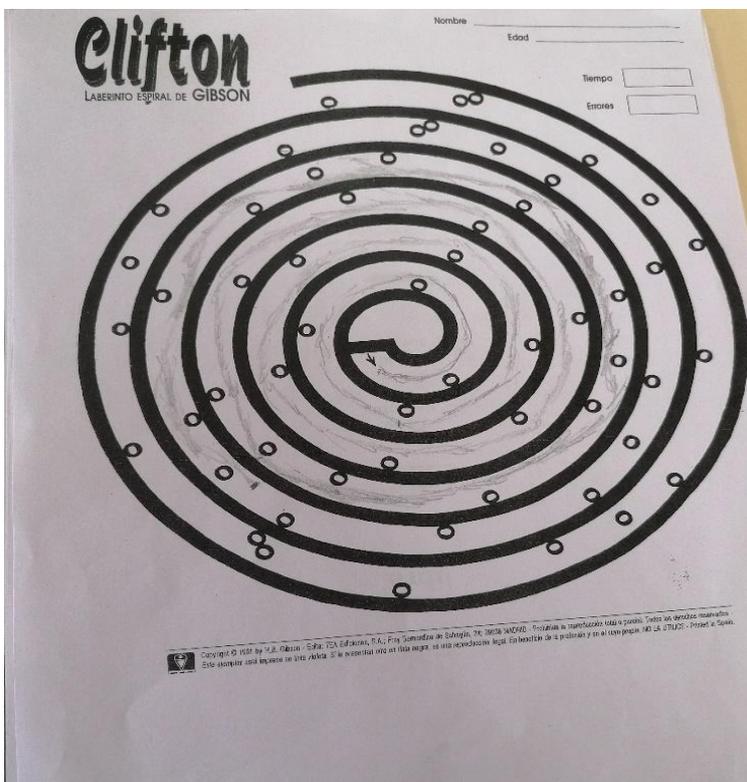
## Anexo 2

Figura 2. Escala deterioro global (GDS)

Estadio	Fase clínica	MEC	Comentarios
<b>GDS 1</b> Ausencia de déficit cognitivo	Normal	30-35	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay deterioro cognitivo subjetivo ni objetivo</li> </ul>
<b>GDS 2</b> Déficit cognitivo muy leve	Normal para su edad.	25-30	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Quejas subjetivas</b> de pérdida de memoria (nombres de personas, citas, etc.).</li> <li>No se objetiva déficit en el examen clínico.</li> <li>Hay pleno conocimiento y valoración de la sintomatología.</li> </ul>
<b>GDS 3</b> Déficit cognitivo leve	Deterioro límite	20-27	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad para recordar palabras y nombres, retener información</li> <li>Pérdida en un lugar no familiar, pierde o coloca erróneamente objetos de valor, rendimiento laboral pobre</li> <li>Déficit en <b>tareas ocupacionales y sociales</b> complejas que generalmente observan familiares y amigos.</li> </ul>
<b>GDS 4</b> Déficit cognitivo moderado	Enfermedad de Alzheimer leve	16-23	<p>Orientación en tiempo y persona, en reconocimiento de caras familiares, capacidad de viajar a lugares conocidos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Defectos en olvido de hechos cotidianos o recientes y en el recuerdo de su historia personal.</li> <li>Negación del deterioro.</li> <li>Incapacidad para planificar viajes, finanzas o <b>AVD complejas</b></li> </ul>
<b>GDS 5</b> Déficit cognitivo moderadamente grave	Enfermedad de Alzheimer moderada	10-19	<p>Sabe su nombre y generalmente el de su pareja e hijos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Incapaz de recordar dirección, teléfono, nombres de familiares.</li> <li>Desorientación en tiempo o lugar. Dificultad para contar en orden inverso desde 20 de 2 en 2</li> <li>Necesita asistencia en <b>AVD instrumentales</b>, no en el aseo ni en la comida, pero sí para elegir su ropa adecuada.</li> </ul>
<b>GDS 6</b> Déficit cognitivo grave	Enfermedad de Alzheimer moderadamente grave	0-12	<p>Recuerda su nombre y algunos datos del pasado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Olvida a veces el nombre de su cuidador</li> <li>Desorientación temporo-espacial. Dificultad para contar de 10 en 10</li> <li>Cambios de personalidad y afectividad (delirio, ansiedad, agitación o agresividad, apatía). Ritmo diurno alterado.</li> <li>Puede necesitar <b>asistencia para AVD Básicas</b> (vestirse, bañarse, lavarse y puede presentar incontinencia urinaria y fecal)</li> </ul>
<b>GDS 7</b> Déficit cognitivo muy grave	Enfermedad de Alzheimer grave	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida progresiva de la capacidad verbal (limitada a 1-6 palabras)</li> <li><b>Dependencia completa</b> en higiene personal y alimentación. Incontinencia. Pérdida progresiva de la capacidad motora</li> </ul>

Fuente: Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria. GdT demencias (2020)

**Anexo 3. Praxis de CAMCOG del CAMDEX-R**

**Anexo 4. Laberinto de Clifton**

**Anexo 5. Estimulación Praxias (motricidad fina)**

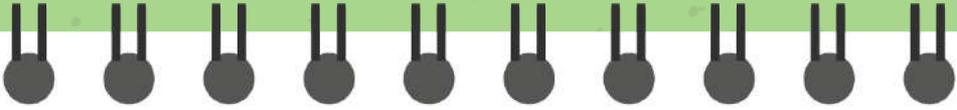
**Anexo 6. Estimulación Cognitiva Temporo-espacial****Anexo 7. Estimulación Cognitiva Sensoro-emocional**

# FICHAS DE PRÁCTICAS

Estimulación  
Cognitiva

María Purificación  
González Rodríguez

Tutores: Dolores  
Álvarez Cazorla, M.<sup>a</sup>  
Carmen Noguera  
Cuenca



# ÍNDICE

1. Estimulación cognitiva de Orientación.
2. Estimulación cognitiva de Atención.
3. Estimulación cognitiva de Gnosias.
4. Estimulación cognitiva de Lenguaje.
5. Estimulación cognitiva de Cálculo.
6. Estimulación cognitiva de Memoria C.P.

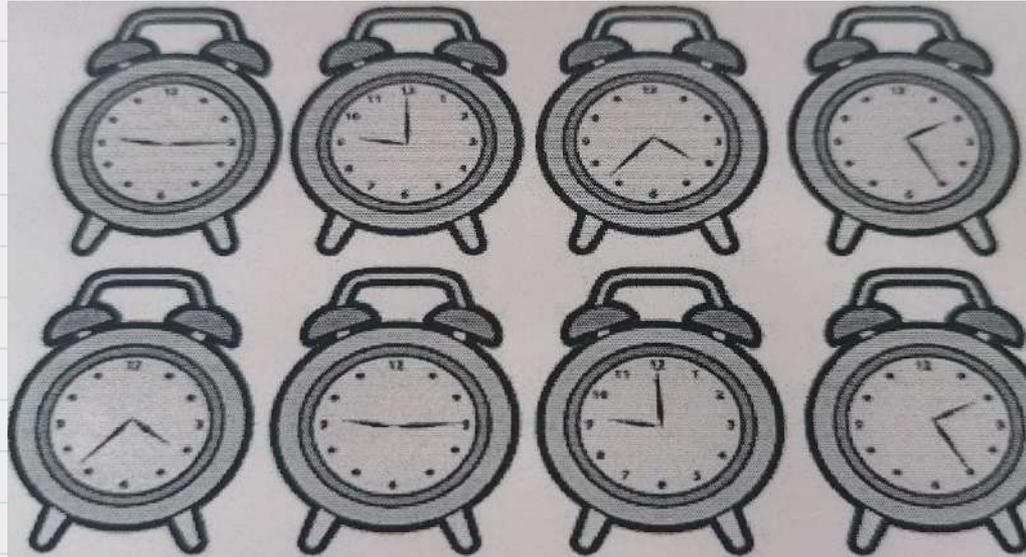
Ficha  
Orientación

**Indique qué parte del cuerpo es la que indica la flecha**



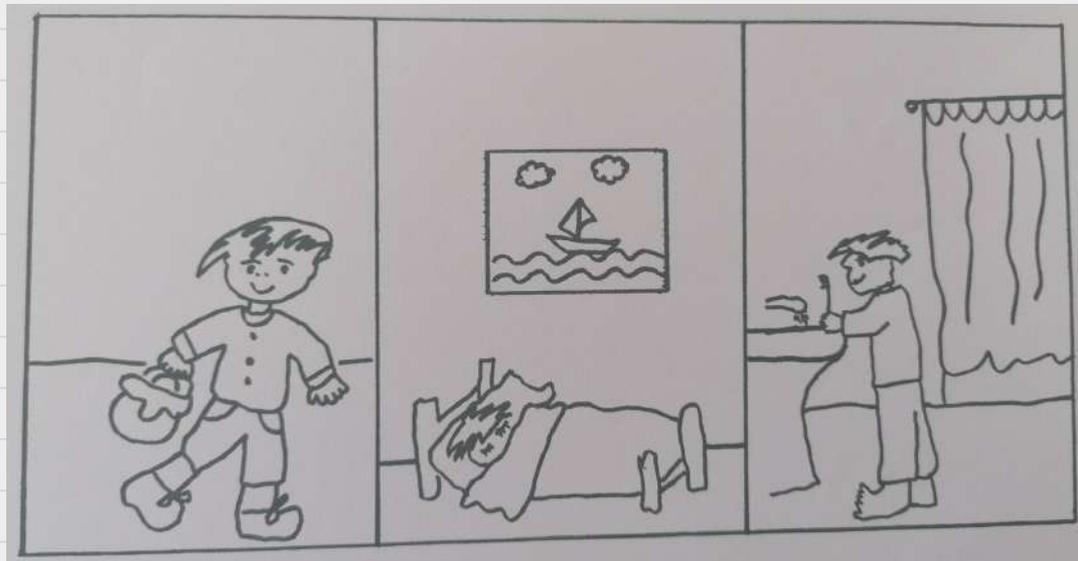
Ficha  
Orientación

## Indique las horas de los relojes



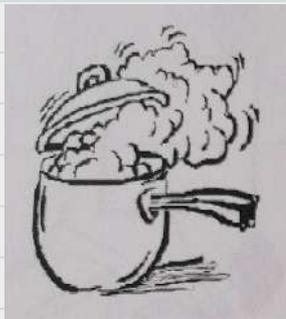
Ficha  
Orientación

## Ordene la secuencia de imágenes



Ficha  
Orientación

# A qué oficio corresponde?



Ficha  
Orientación

## Señale en su cuerpo donde están

COGOTE \_\_\_\_\_

NUCA \_\_\_\_\_

HOMBROS \_\_\_\_\_

TRAPECIOS \_\_\_\_\_

BRAZOS (TRÍCEPS) \_\_\_\_\_

CODOS \_\_\_\_\_

ANTEBRAZOS \_\_\_\_\_

MUÑECAS \_\_\_\_\_

MANOS \_\_\_\_\_

ESPALDA (DORSALES) \_\_\_\_\_

RIÑONES (LUMBARES) \_\_\_\_\_

CADERAS \_\_\_\_\_

GLÚTEOS \_\_\_\_\_

MUSLOS (FEMORALES) \_\_\_\_\_

CORVAS \_\_\_\_\_

GEMELOS \_\_\_\_\_

TOBILLOS \_\_\_\_\_

TALONES DE AQUILES \_\_\_\_\_

PIES \_\_\_\_\_

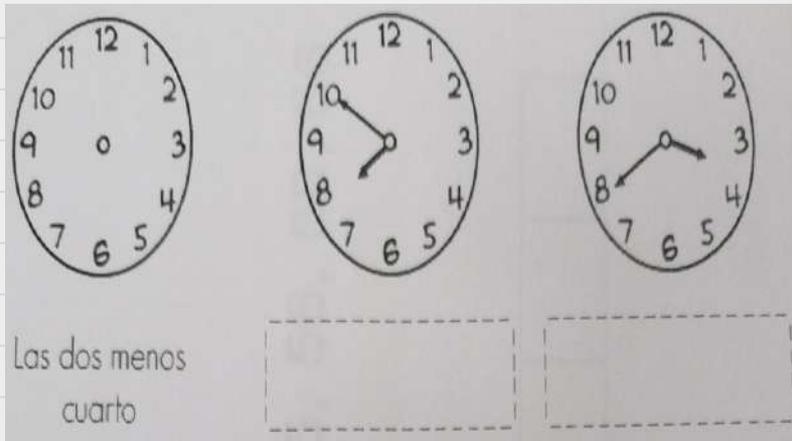
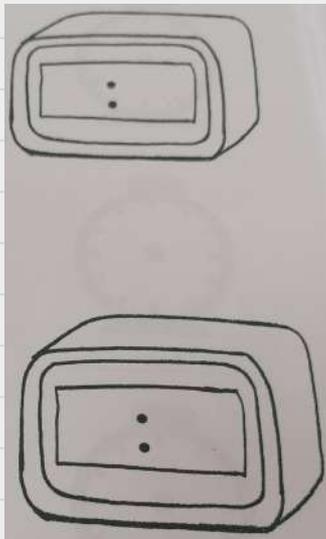
Ficha  
Orientación

**Diga qué está más lejos y más cerca. También que ve a la izquierda**



Ficha  
Orientación

## Indique las horas de los relojes



Diga la hora de los dos relojes de la derecha digitalmente

Ficha  
Orientación

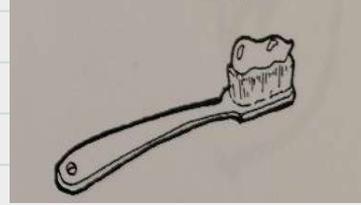
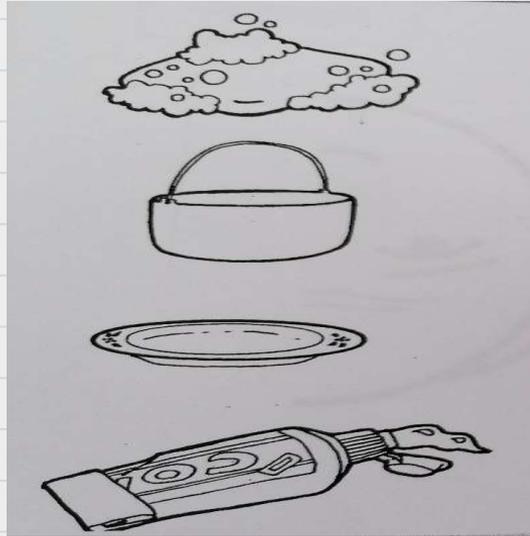
## Ordene los pasos para la ensalada

- Lavar las verduras
- Echar aceite y vinagre
- Cortar las verduras
- Colocarlas en una fuente
- Comer

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Ficha  
Orientación

## Empareje el modelo



Ficha  
Orientación

# Diga en orden las imágenes



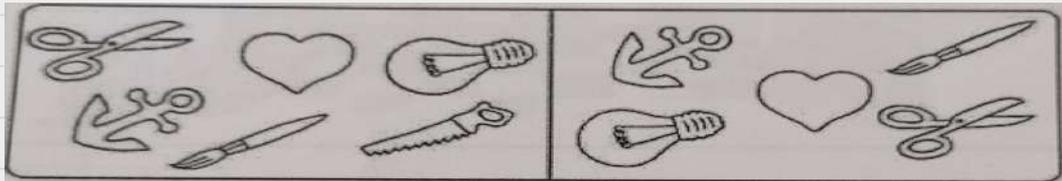
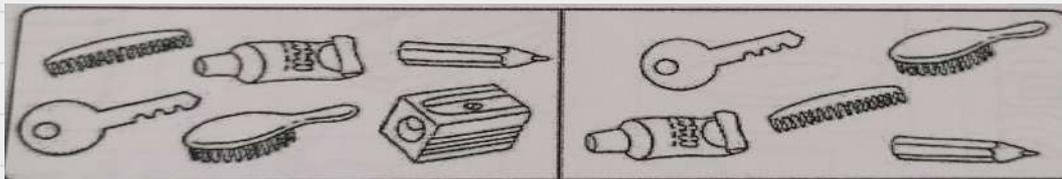
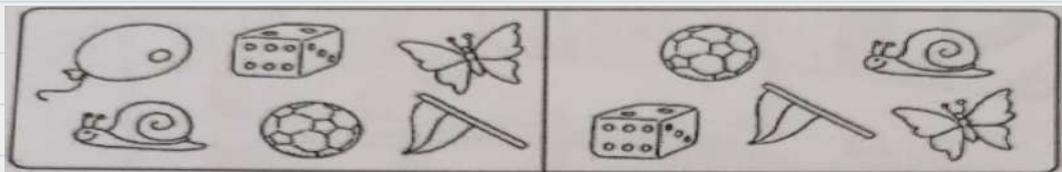
Ficha  
Atención

# Localiza los 10 errores



Ficha  
Atención

# Diga qué dibujo falta a la derecha



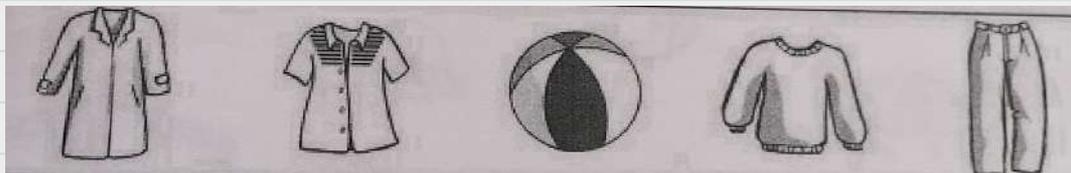
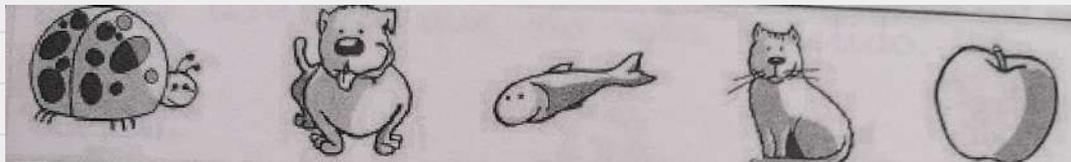
Ficha  
Atención

**Hay 3 distintas al modelo,  
encuéntrelas**



Ficha  
Atención

**Diga qué dibujo no es del grupo**



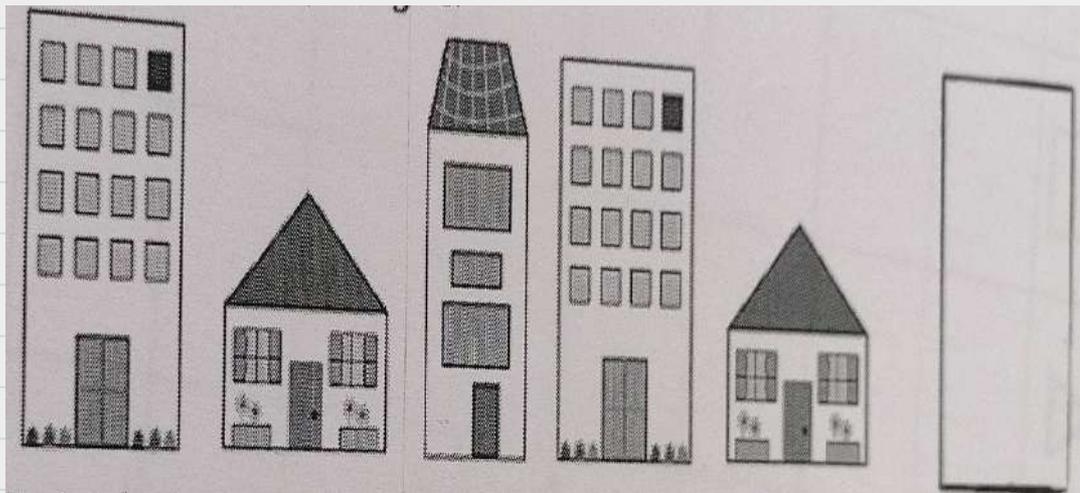


**Busque los 3 objetos de arriba**



Ficha  
Atención

**Diga cuál es la siguiente**



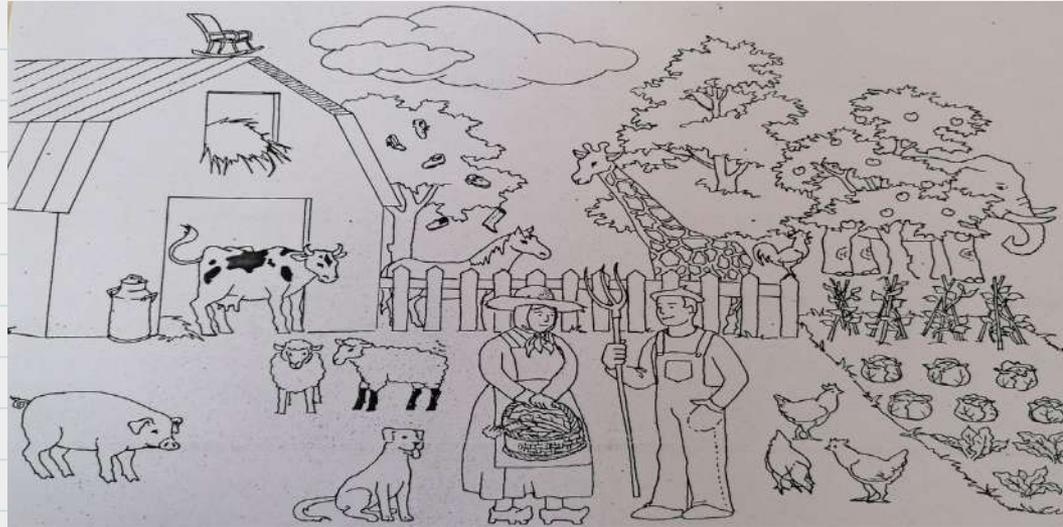
Ficha  
Atención

# Indique cada objetos en su lugar



Ficha  
Atención

## Localice los 5 errores



Ficha  
Atención

# Están o no las figuras de arriba

									SI NO
									SI NO
									SI NO
									SI NO

Ficha  
Atención

## Encuentre el intruso

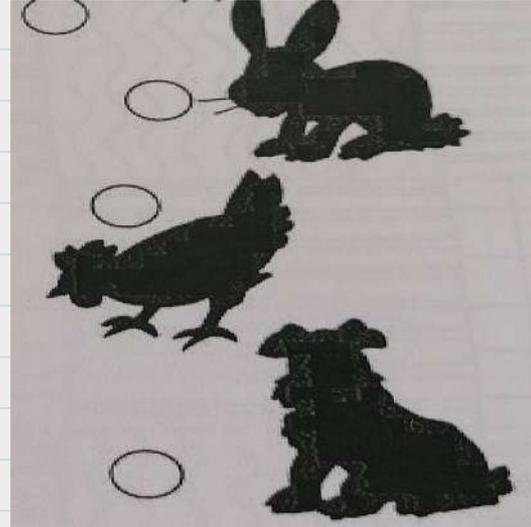
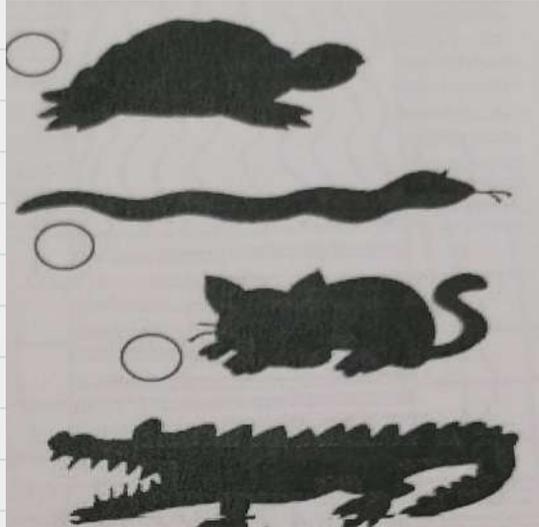
E E E H E E E E  
E E E E E E E E  
E E E E E E E E  
E E E E E E E E

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1  
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1  
1 1 1 1 1 L 1 1 1 1

Q Q Q Q Q Q Q Q  
Q Q Q Q Q Q Q Q  
Q Q Q Q Q Q Q Q

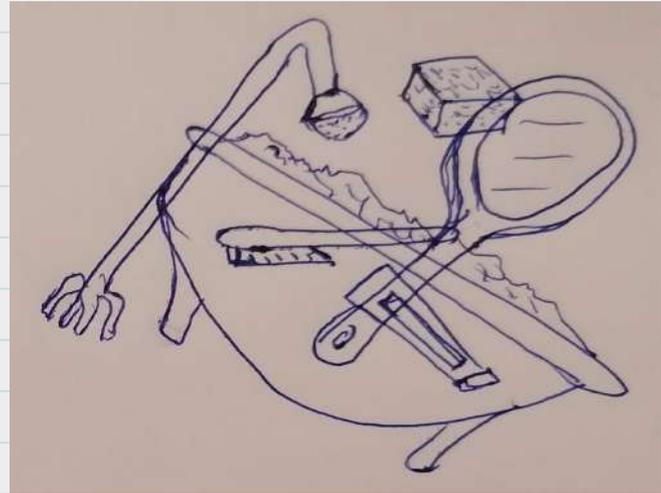
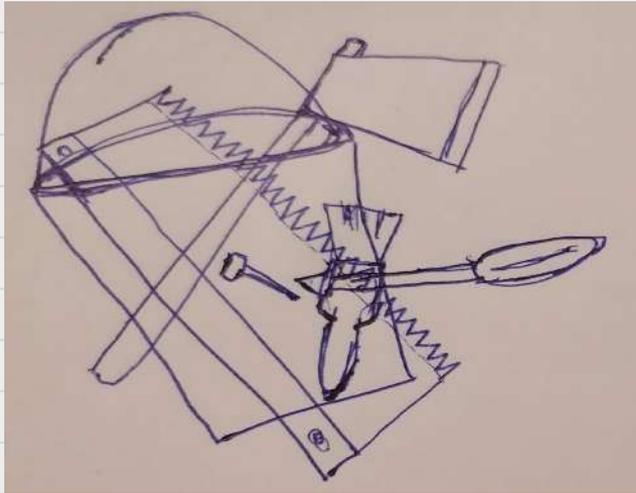
Ficha  
Gnosias

## Identifique las imágenes



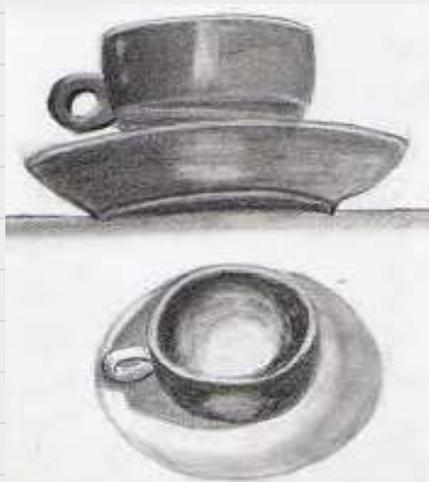
Ficha  
Gnosias

# Busque 6 objetos en cada dibujo



Ficha  
Gnosias

# Digame qué es cada imagen



¿Qué es?



¿Qué es?

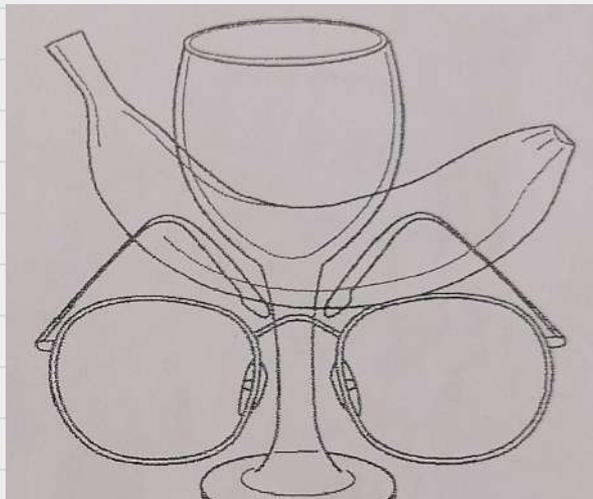
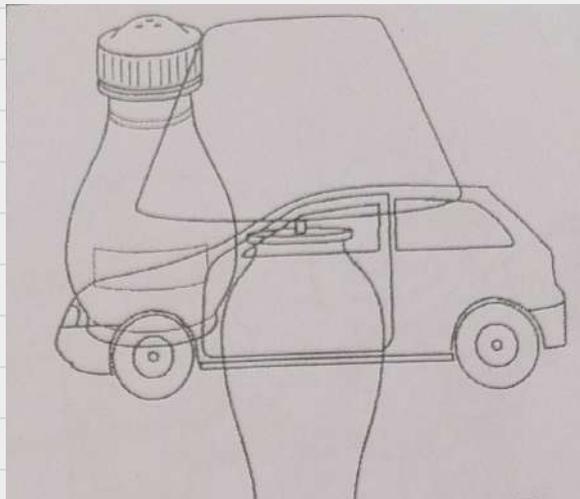


¿Qué es?



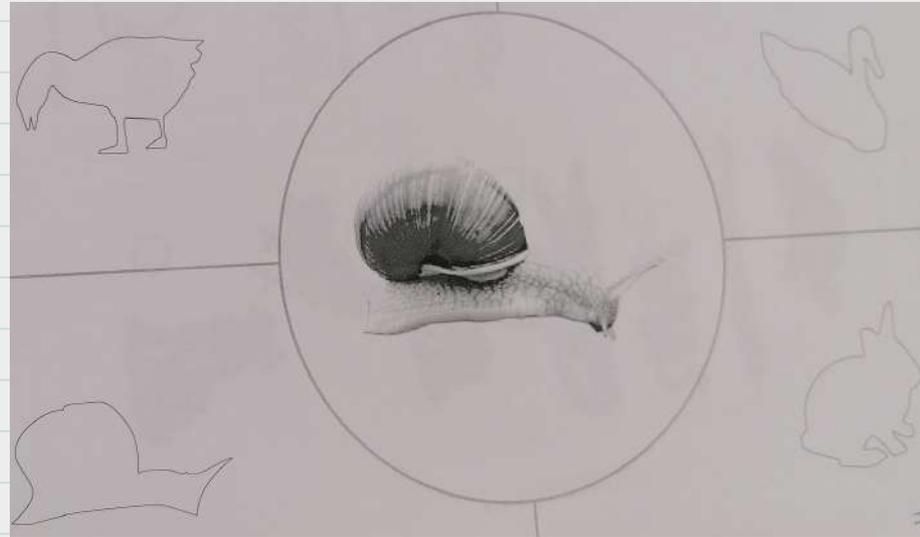
Ficha  
Gnosias

## Diga cuántas y qué figuras ve



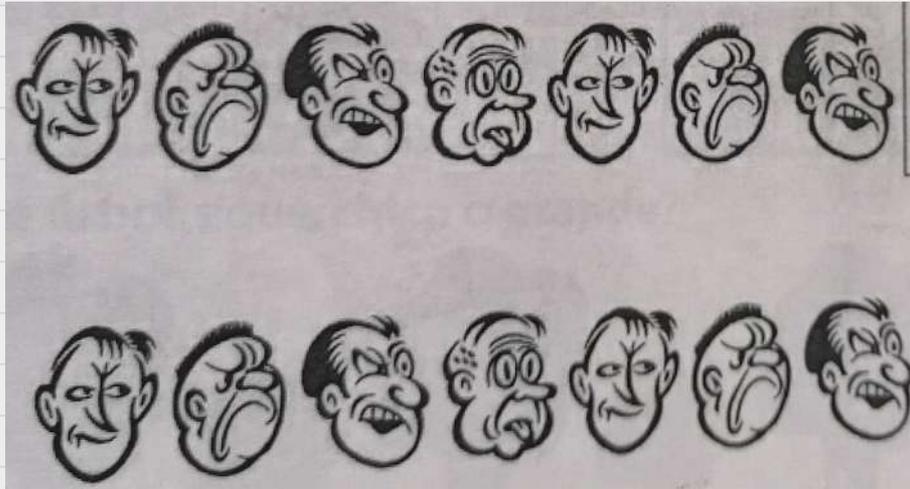
Ficha  
Gnosias

**Diga cuál es igual al modelo**



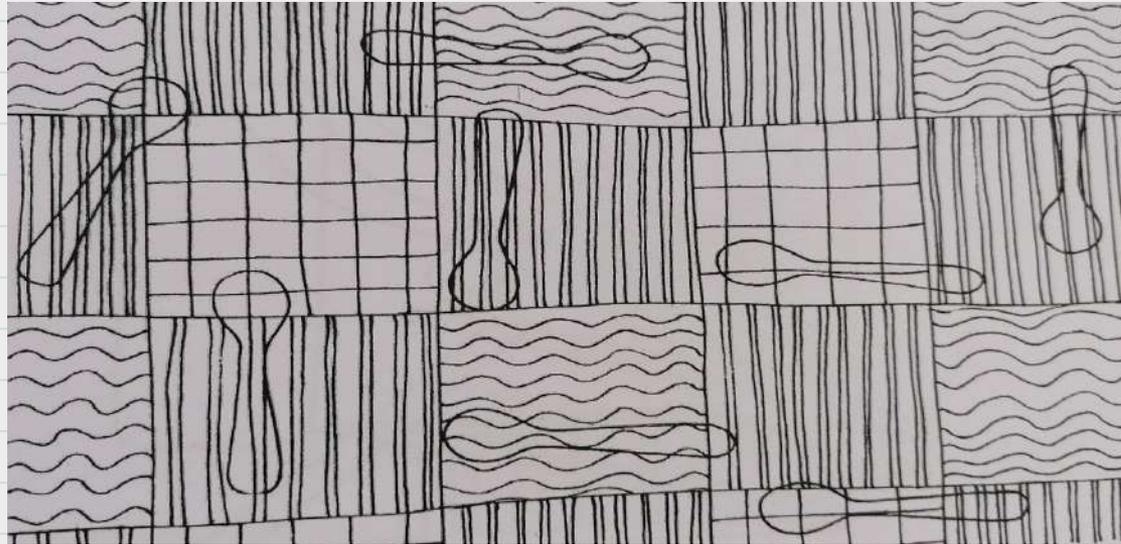
Ficha  
Gnosias

**Diga si hay caras igual al modelo. Si ve, indíquelas**



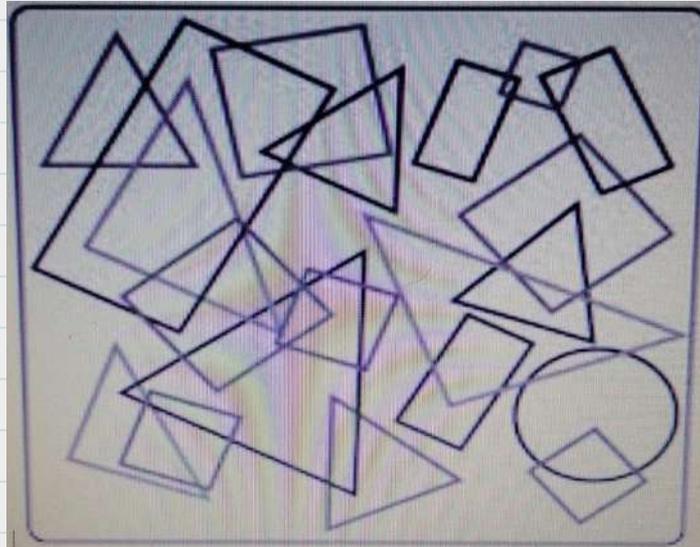
Ficha  
Gnosias

# Encuentre las cucharitas



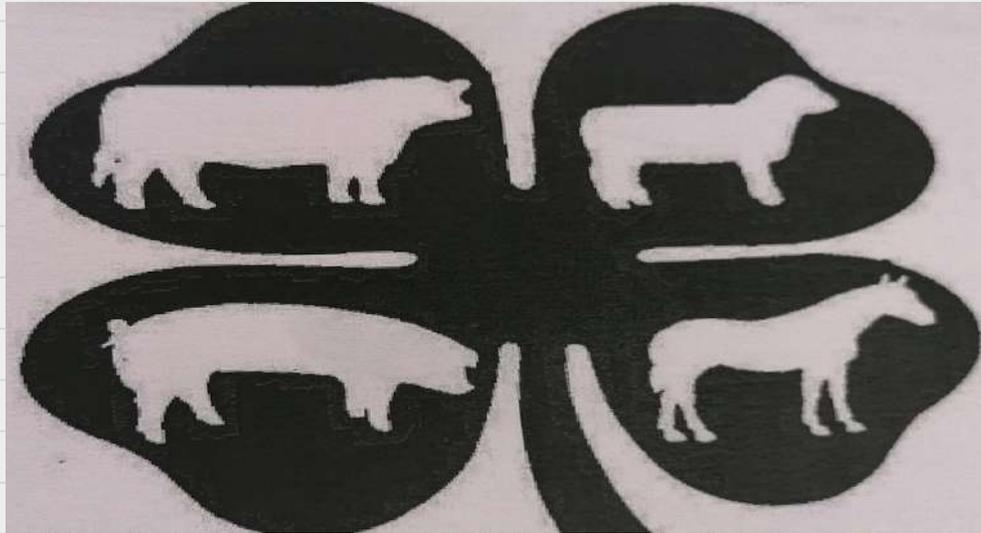
Ficha  
Gnosias

**Diga dónde está el  
círculo**



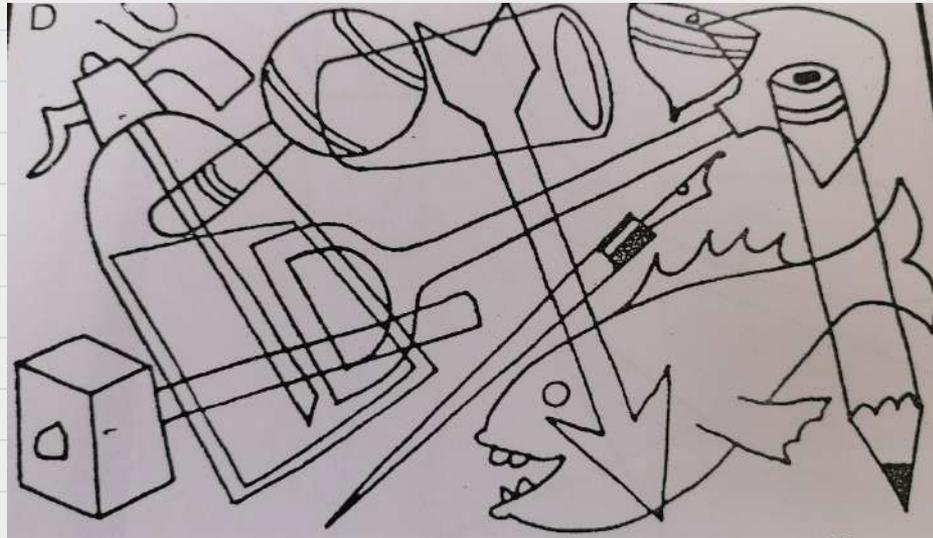
Ficha  
Gnosias

# Qué son las imágenes que ve?



Ficha  
Gnosias

# Cuántas figuras hay?



Ficha  
Lenguaje

## Busque medios de transporte

ARQUITECTO- PERRO- PEPINO- SOFÁ- COCHE- GATO-  
BOMBERO- ACEITUNAS- ESCRITORIO- AVIÓN- BURRO-  
FUNCIONARIO- ATÚN- TABURETE- HELICÓPTERO-RATÓN  
TENDERO- LECHUGA- LÁMPARA- BARCO.

Ficha  
Lenguaje

## Señale la palabra que va en el hueco

María \_\_\_\_\_ ocho horas cada día

duerme

comiendo

Mi hijo \_\_\_\_\_ ayer unas patatas

cocinó

cocina

Yo \_\_\_\_\_ las escaleras despacio

subo

sube

Nos \_\_\_\_\_ cada mañana

ducharé

duchamos

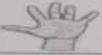
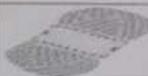
Pedro \_\_\_\_\_ la ropa a mano

lava

come

Ficha  
Lenguaje

## Identifique la palabra correcta

	mano	mona	nomo
	lana	luna	lona
	mona	mano	mono
	pimienta	pima	pimiento
	luna	lana	liana
	nota	nata	notar

Ficha  
Lenguaje

## Complete las letras que faltan

Un d\_a Alberto, se s\_bió a un árbol, se cayó y s\_ rompió el b\_azo , la man\_  
derecha. Jaime, qu\_ va a p\_imero au\_que es un poco ma\_or y es fuerte com\_  
los koalas, le trasladó sob\_e sus hombros h\_sta el colegio. Alberto grita\_a  
como u\_a grulla. La maes\_ra lo llevó cor\_iendo al hospital. Tuvo e\_brazo  
inmoviliza\_o varios meses. Yo le ense\_é a utilizar la mano i\_quierda.  
Aprendió a ata\_se los cordo\_es de los zapa\_os con sólo una mano, a pa\_tir la  
carne, a vestirse, a escribir y a dib\_jar. Al pri\_cipio no hacía más que  
rezongar pero pronto \_escubrió que era capa\_ de hacer muchísimas co\_as.  
Ahora m\_ dice: ¡ Eres un niñ\_valioso y un bue\_ amigo!

Ficha  
Lenguaje

**Identifique la letra que se repite en cada columna**

h	a	p	i	e
n	c	d	u	u
k	b	g	f	i
ñ	v	t	l	f
g	e	o	y	k
j	a	i	l	g
d	k	r	t	w
ñ	y	d	a	g

Ficha  
Lenguaje

## Diga qué tienen en común cada línea de palabras



agua	leche	zumos	Son bebidas
montaña	rio	coche	
tigre	jirafa	león	
col	coliflor	berengena	
piloto	abogado	maestro	
cera	bolígrafo	rotulador	
mesa	armario	cama	
iglesia	castillo	faro	

Ficha  
Lenguaje

## Complete estos refranes

- La primavera \_\_\_\_\_
- Mes de flores \_\_\_\_\_
- En abril \_\_\_\_\_
- Dime con quien andas \_\_\_\_\_
- Quien a buen árbol se arrima \_\_\_\_\_
- Más vale pájaro en mano \_\_\_\_\_
- No por mucho madrugar \_\_\_\_\_
- A caballo regalado \_\_\_\_\_
- A Dios rogando \_\_\_\_\_
- Perro ladrador \_\_\_\_\_
- Agua que no has de beber \_\_\_\_\_
- Lo que no se llevan los ladrones \_\_\_\_\_

Ficha  
Lenguaje

**Piense una palabra que termine por la letra que comienzan éstas y otra que comience por la última letra**



	MUSICAL	
	NOCHE	
	ROBOT	
	CASA	



## Encuentre las palabras:

**PASTORA**

T	O	R	A
S	T	O	R
A	S	T	A
P	A	S	T

**CERCANO**

C	E	R	C
E	R	C	A
R	C	A	N
C	A	N	O

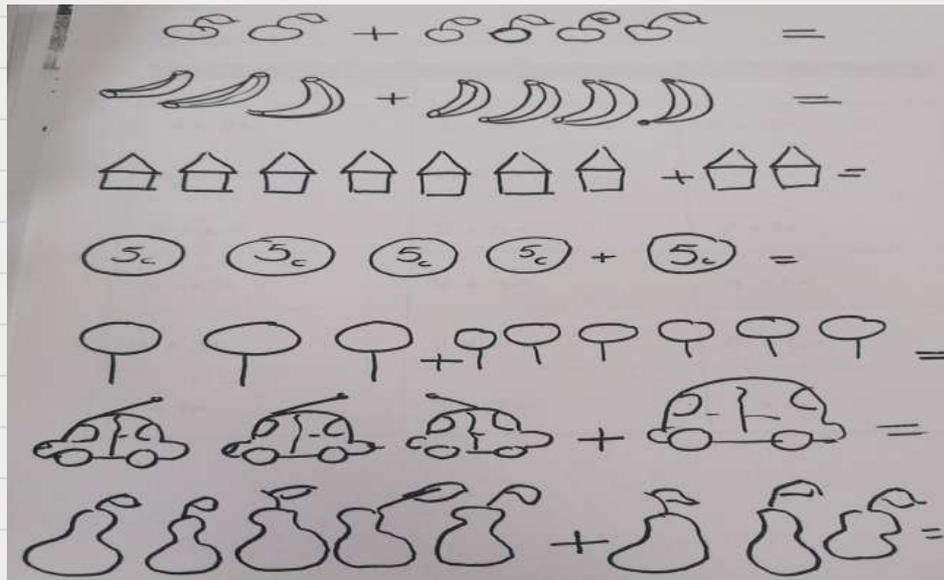
Ficha  
Lenguaje

## Complete estas frases

Comemos la sopa con una \_\_\_\_\_  
Cuando hace frío llevamos un \_\_\_\_\_  
La hierba es de color \_\_\_\_\_  
Decimos "Buenos días" por la \_\_\_\_\_  
Usamos un paraguas cuando \_\_\_\_\_  
Utilizamos un lápiz para \_\_\_\_\_  
Compramos fruta en la \_\_\_\_\_  
Por la noche encendemos la \_\_\_\_\_  
Vemos las noticias en la \_\_\_\_\_

Ficha  
Cálculo

## Resuelva estas operaciones



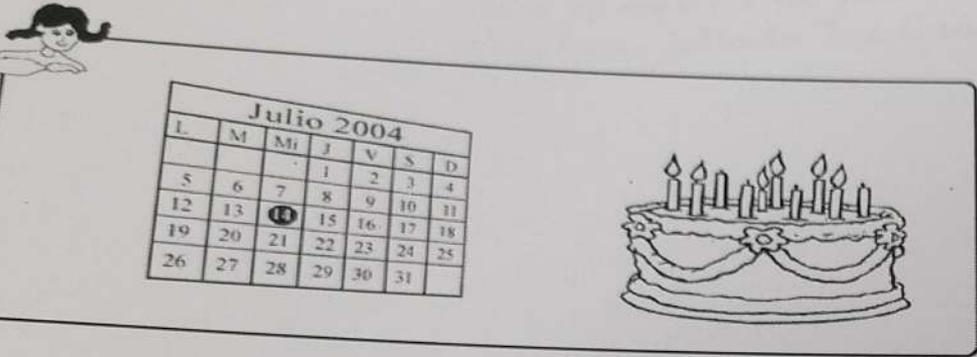
Ficha  
Cálculo

**Sume y diga cuál de los  
número de abajo es el  
correcto**

a. $7 + 1$ 8 6 9 7	b. $3 + 6$ 9 7 8 10	c. $9 + 8$ 17 14 16 15
d. $3 + 2$ 2 5 6 7	e. $7 + 6$ 9 10 13 11	f. $5 + 8$ 11 13 14 10
g. $2 + 4$ 3 4 6 7	h. $8 + 5$ 12 13 11 14	i. $1 + 8$ 9 11 10 8

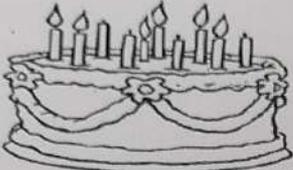
Ficha  
Cálculo

## Resuelva el problema



Julio 2004

L	M	Mi	J	V	S	D
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	



cumpleaños? le faltan 12 días para su cumpleaños. ¿Qué día es su cumpleaños?

-Si cumple 12 años. ¿Cuántas velas le faltan a la tarta?

Ficha

Cálculo

**Diga los números menores  
que:**

**40** 2 - 17 - 49 - 36 - 42 - 29 - 50

**30** 36 - 45 - 21 - 10 - 32 - 50 - 16

**47** 29 - 48 - 36 - 28 - 50 - 11

**39** 46 - 38 - 25 - 49 - 16 - 9

Ficha

Cálculo

## Resuelva estas operaciones

$$3 + 2 =$$

$$4 + 2 =$$

$$5 + 3 =$$

$$4 + 4 =$$

$$6 + 2 =$$

$$5 + 5 =$$

$$3 + 3 =$$

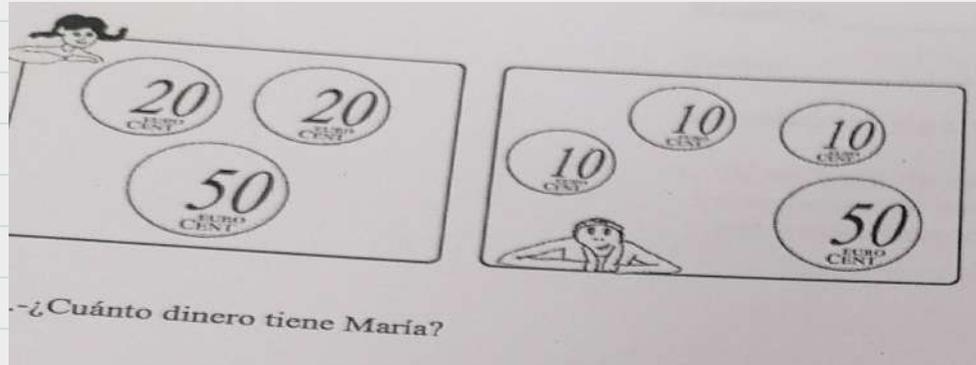
$$2 + 8 =$$

$$6 + 3 =$$

$$7 + 1 =$$

Ficha  
Cálculo

## Resuelva el problema



¿Cuánto dinero tiene Carlos?

¿Cuánto dinero tiene más María que Carlos?

Ficha

Cálculo

## Problemas de sumas y restas

-Ayer colocaron en Badajoz 42 semáforos y hoy han colocado 15 más. ¿Cuántos semáforos hay ahora?

-En el patio de los Maristas hay 99 niños jugando, si 27 llevan chubasquero, ¿cuántos van sin él?

-En el cielo hay 23 nubes y el viento trae 56. ¿Cuántas nubes hay ahora?

-En la carretera de Olivenza hay 15 señales de tráfico. El conductor de un coche ya ha pasado 4. ¿Cuántas le faltan por pasar?

Ficha  
Cálculo

# Resuelva posiciones de orden

¿Qué va después del segundo?	Tercero	Primero	Cuarto	Quinto
¿Qué va entre el primero y el tercero?	Segundo	Primero	Cuarto	Quinto
¿Qué va entre el tercero y el quinto?	Segundo	Primero	Cuarto	Tercero
¿Qué va después del tercero?	Cuarto	Primero	Segundo	Tercero
Primero, segundo y...	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto
Tercero, cuarto y...	Quinto	Primero	Tercero	Cuarto

Ficha  
Cálculo

# Resuelva estas sumas

$$\begin{array}{r} + 32 \\ + 47 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 58 \\ + 11 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 76 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 12 \\ + 57 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 89 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 21 \\ + 74 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 52 \\ + 33 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 45 \\ + 24 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 41 \\ + 27 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 80 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 13 \\ + 42 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 83 \\ + 14 \\ \hline \end{array}$$

Ficha

Cálculo

**Diga los números mayores  
que:**

**20** 17 - 41 - 28 - 50 - 36 - 20

**38** 45 - 39 - 22 - 6 - 18 - 49 - 20

**10** 8 - 29 - 42 - 6 - 50 - 34

**40** 29 - 50 - 36 - 42 - 27 - 45

Ficha  
Memoria C.P.

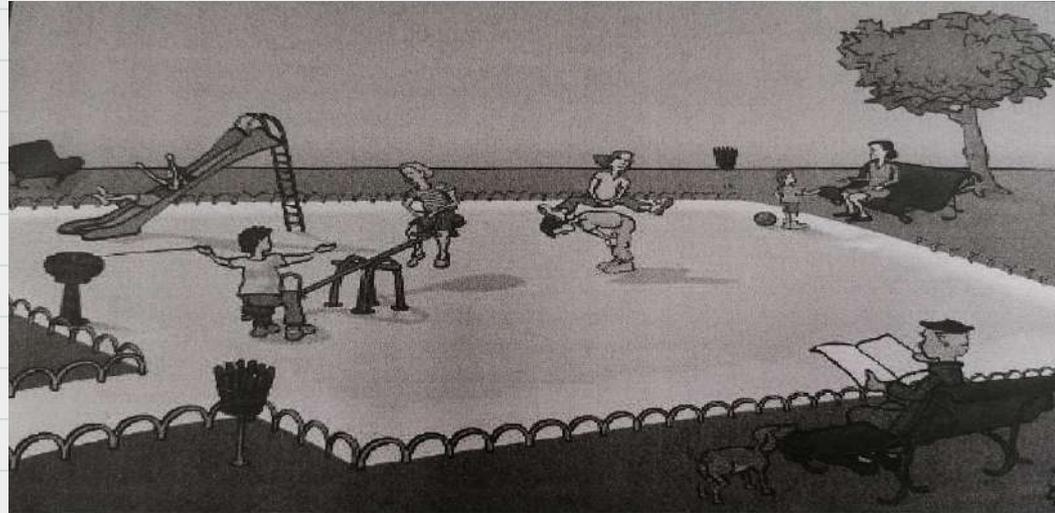
**Recuerda alguna palabra  
que dijo de antes y después  
de éstas?**



	MUSICAL	
	NOCHE	
	ROBOT	
	CASA	

Ficha  
Memoria C.P.

**Observe bien la imagen**  
**(después le haré unas preguntas)**



Ficha  
Memoria C.P.

# Verdadero o falso

“En un parque de la ciudad podemos encontrar varios niños jugando. Hay dos niñas subiendo por el tobogán, mientras un niño juega con su perro.

Al fondo del parque podemos ver dos árboles y tres bancos en los que hay unos niños leyendo una revista.

A la derecha del parque hay un columpio al lado de una mujer que juega con su hijo a la pelota.

También, y en distintas partes del parque encontramos dos fuentes y dos papeleras.”

Ficha  
Memoria C.P.

## Mire bien las imágenes (después le haré unas preguntas)



Ficha  
Memoria C.P.

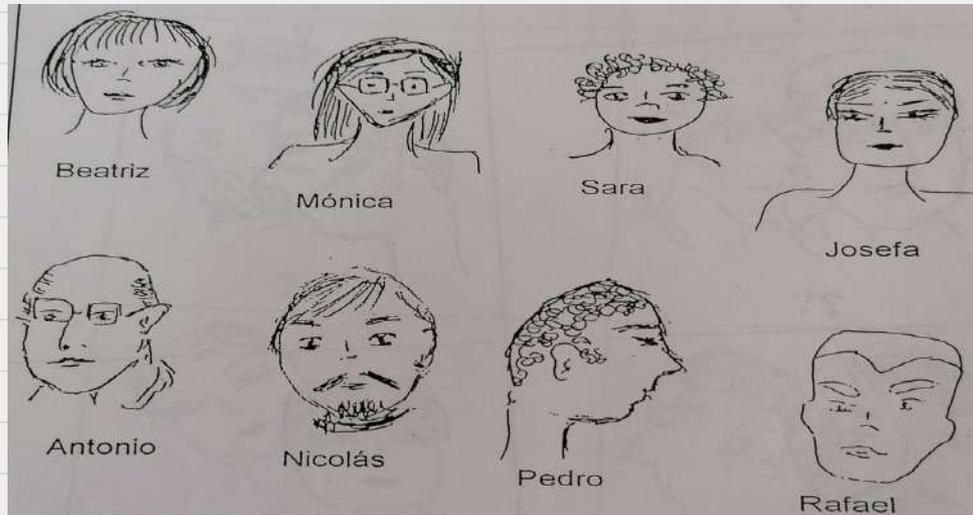
## Señale las palabras de las imágenes que vió

Caballo	Cachorro	Visera
Naranja	Sandía	Moneda
Imán	Zapatos	Gato
Regadera	Manzana	Gafas
Bombilla	Zapatillas	Limón
Fresa	Pato	Regadera

Ficha  
Memoria C.P.

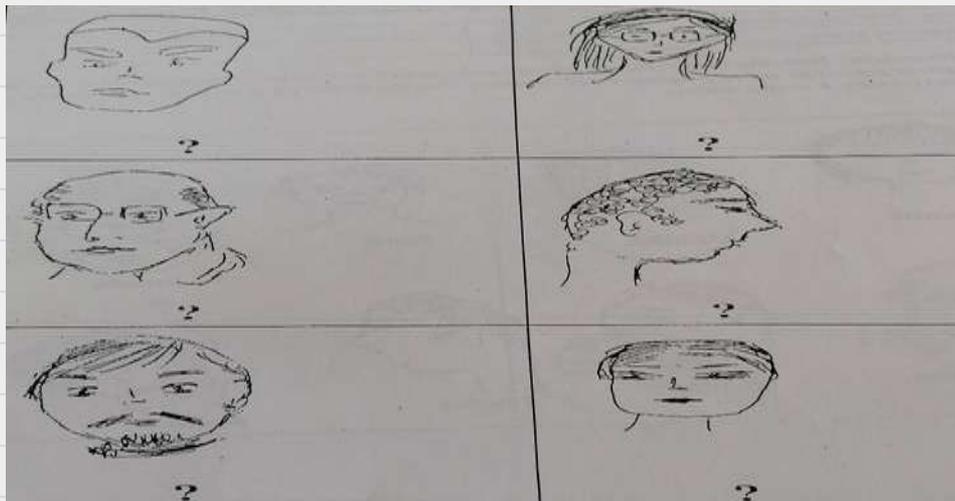
# Memorice los nombres de estas personas

(después se los preguntaré)



Ficha  
Memoria C.P.

(respuesta de la ficha anterior)  
**Señale y diga sus nombres**



Ficha  
Memoria C.P.

## Observe bien la imagen (después le haré unas preguntas)



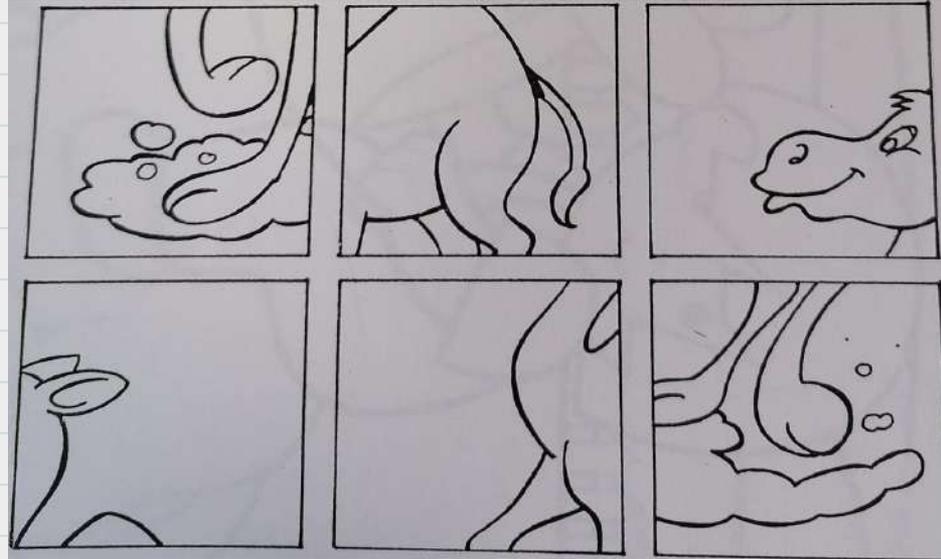
Ficha  
Memoria C.P.

## Dígame:

- ¿A qué lado se encuentra el reloj?
- ¿Qué objetos hay sobre la mesa?
- ¿Qué persona está de pie?
- ¿Cuántos lápices hay?
- ¿Qué hora es?
- ¿Cuántas personas están sentadas en la sala de juntas?

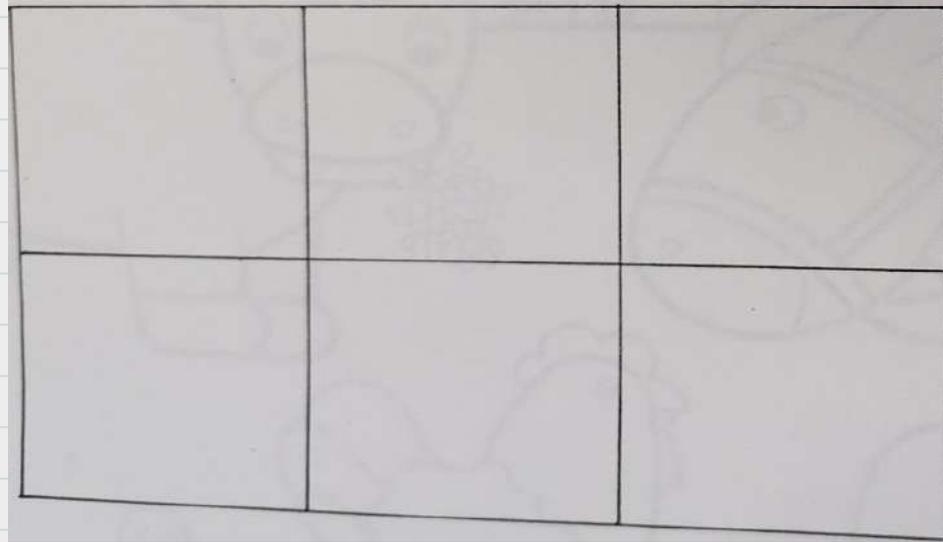
Ficha  
Praxias

**Recorte los dibujos y...**



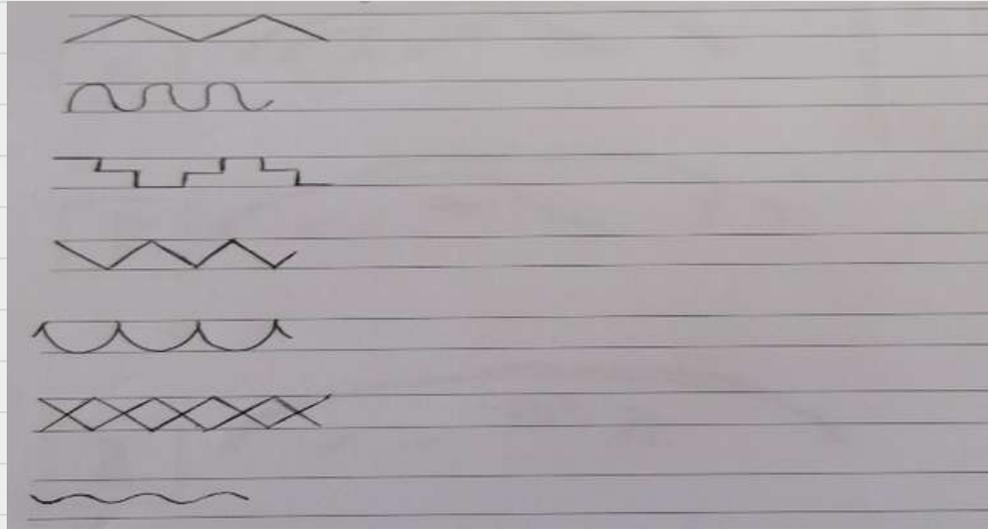


# Pegue en los recuadros



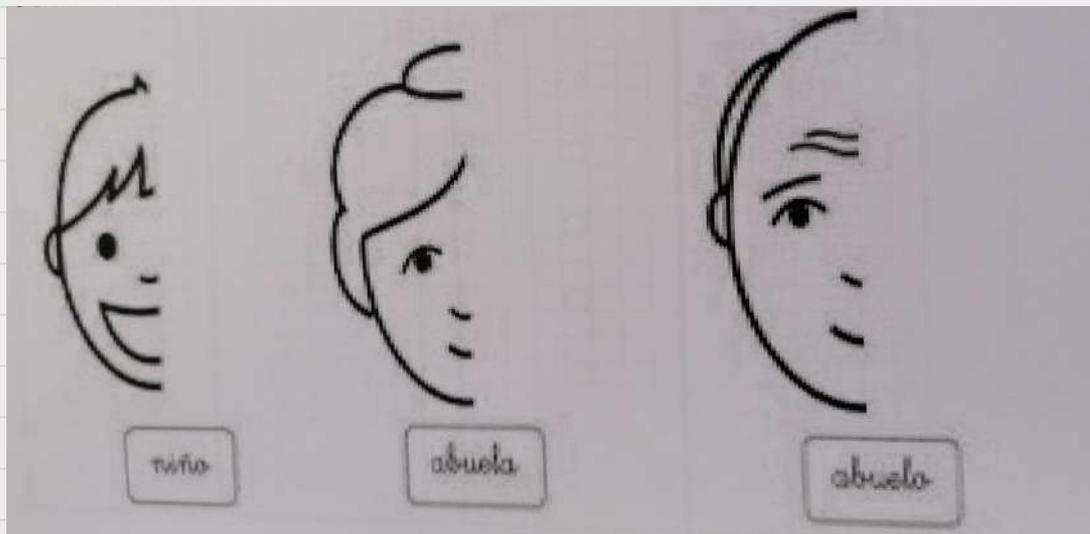
Ficha  
Praxias

# Siga las líneas



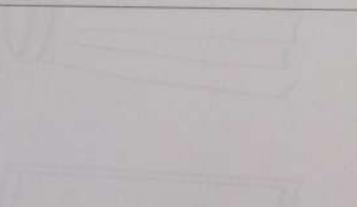
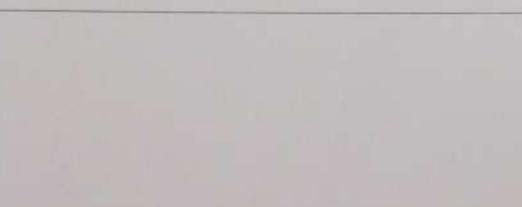
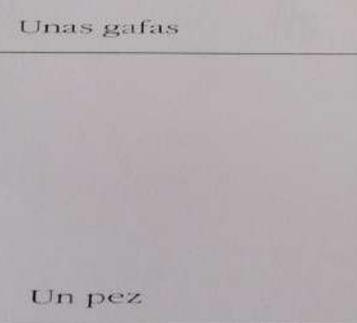
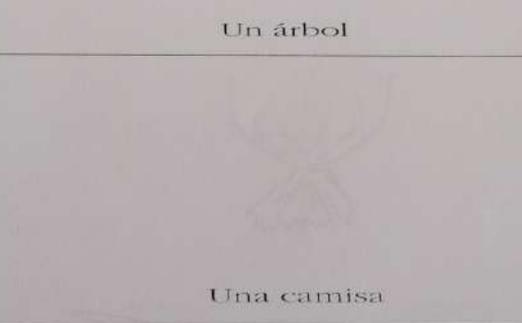
Ficha  
Praxias

## Dibuje lo que falta



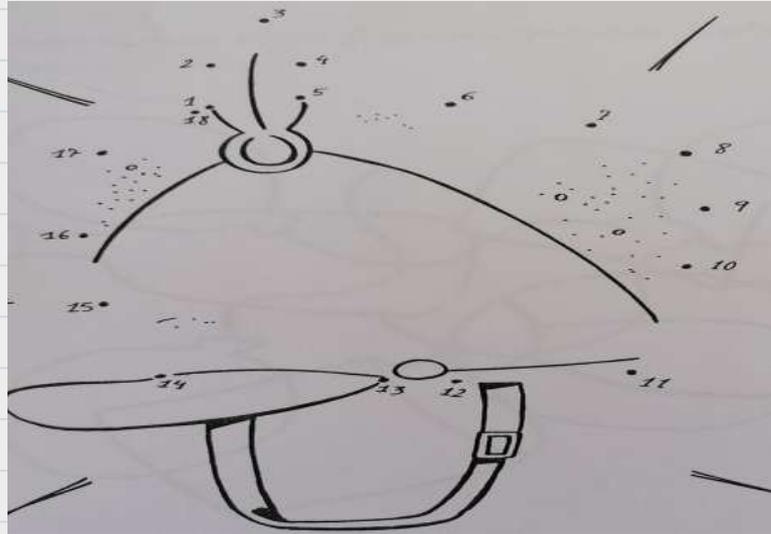


# Dibuje lo que se le pide

 <p>Unas gafas</p>	 <p>Un árbol</p>
 <p>Un pez</p>	 <p>Una camisa</p>

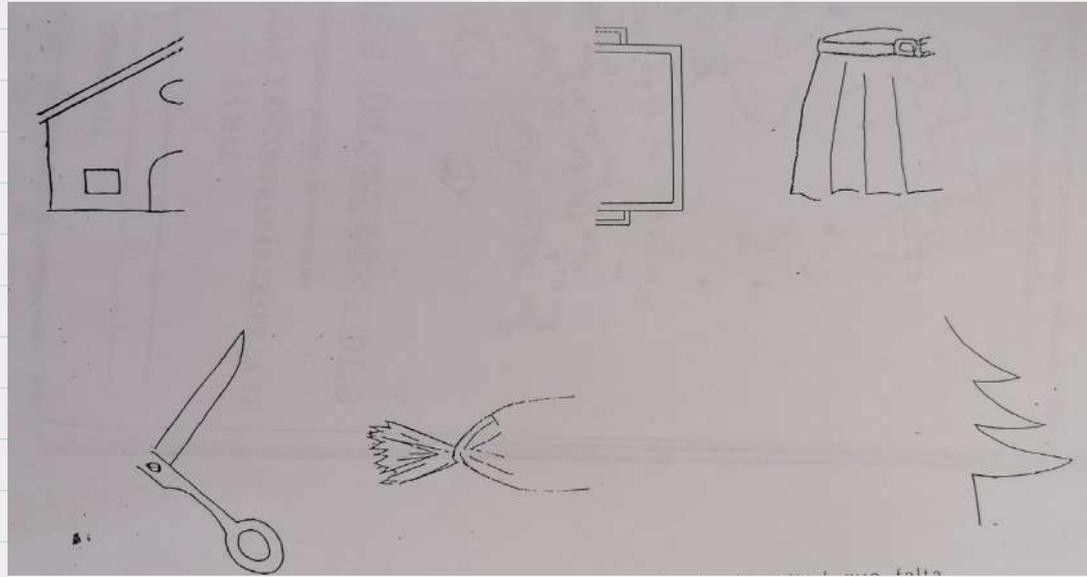
Ficha  
Praxias

# Siga los números



Ficha  
Praxias

## Complete los dibujos





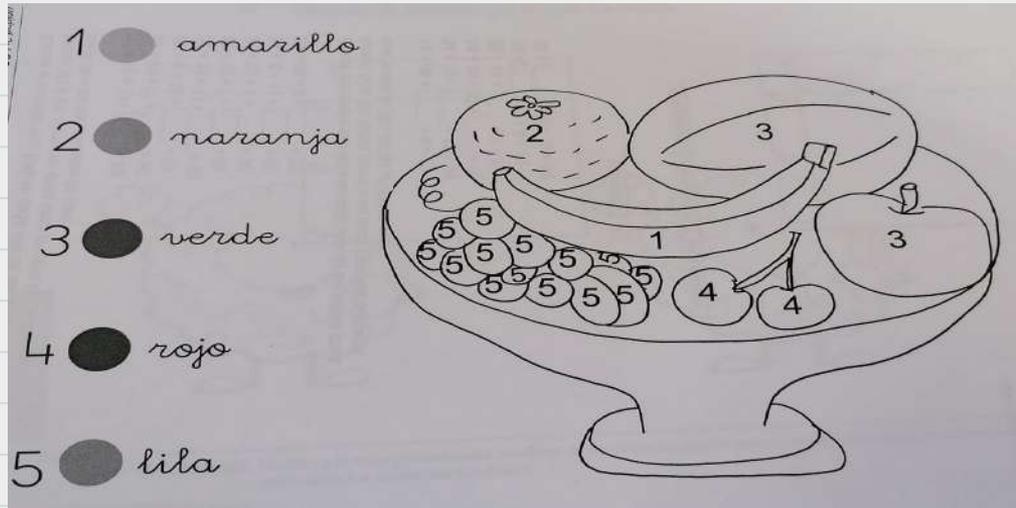
**Recorte y pega aquí**



Ficha

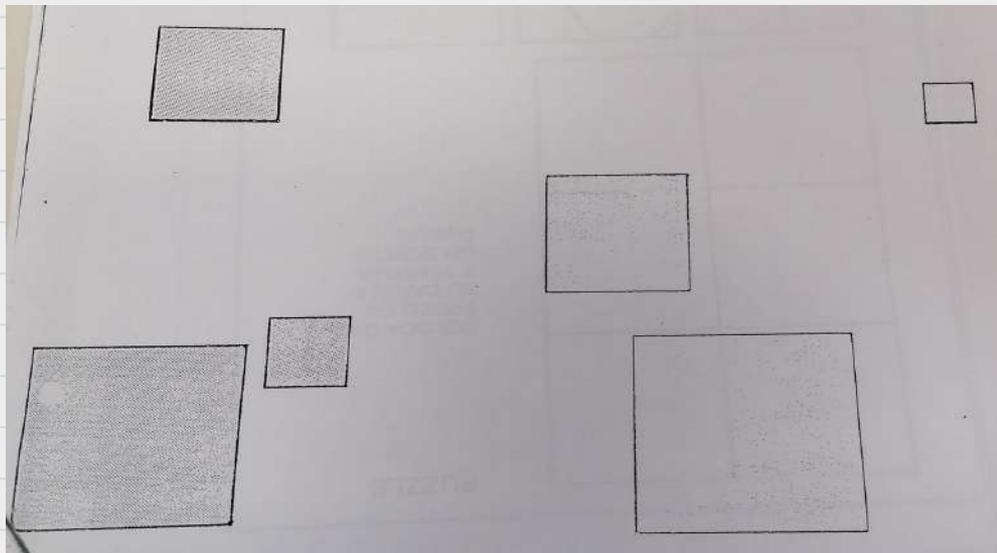
Praxias

# Pinte el dibujo según números



Ficha 12  
Praxias

## Recorte y...





# Pegue ordenando de menor a maior

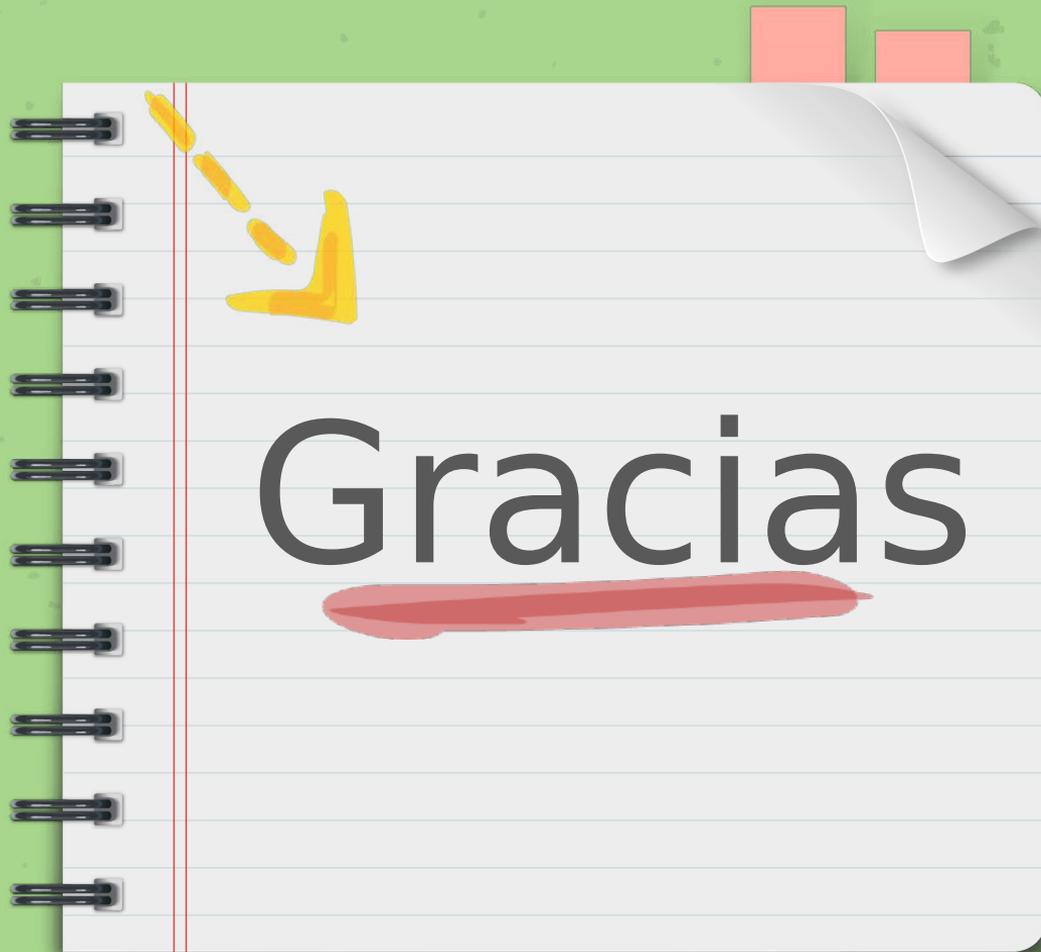


Ficha

Praxias

**Copie igual al modelo y coloree**





Gracias