



---

---

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Filosofía y Letras

Colegio de Pedagogía

PROPUESTA:

Actividades y estrategias para mejorar el rendimiento de las funciones  
cognitivas en adultos mayores sanos.

TESINA

Que para obtener el título de Licenciada en Pedagogía

Presenta:

Nora Alejandra Castro Chávez

Asesor: Lic. Felipe Rodríguez Duran



Ciudad Universitaria

2018



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## ÍNDICE

<b>Introducción</b>	<b>1</b>
---------------------	----------

### **Capítulo 1. El Adulto Mayor**

1.1 El envejecimiento	3
1.2 Los cambios en el cuerpo durante el envejecimiento	5
1.3 Diferentes formas de envejecer	6
1.4 El envejecimiento activo	7
1.5 La educación	10
1.6 Educación no formal	12
1.7 La Andragogía	15

### **Capítulo 2. Teorías psicológicas del envejecimiento**

2.1 El concepto de desarrollo	17
2.2 La teoría del desarrollo psicosocial de Erikson	18
2.3 El enfoque del ciclo vital	20
2.4 La teoría de la actividad	22
2.5 El funcionamiento cognitivo durante el envejecimiento	23
2.5.1 Atención	24
2.5.2 Memoria	26
2.5.3 Lenguaje	29
2.6 Hipótesis sobre la disminución del rendimiento cognitivo en la vejez	30
2.7 La importancia de la estimulación cognitiva	31

### **Capítulo 3. Propuesta Pedagógica: Actividades y estrategias para mejorar el rendimiento de las funciones cognitivas en adultos mayores sanos**

3.1 Presentación	37
3.2 Justificación	38
3.3 Metodología	39
3.4 Recomendaciones para su uso	40
3.5 ¿Cómo se estructura la Propuesta pedagógica?	41
3.6 Objetivos	43
3.7 Actividades y estrategias para mejorar el rendimiento de las funciones cognitivas en adultos mayores sanos	44

<b>Conclusiones</b>	<b>80</b>
---------------------	-----------

<b>Fuentes consultadas</b>	<b>83</b>
----------------------------	-----------



## INTRODUCCIÓN

Actualmente, México está experimentando un proceso de envejecimiento demográfico, un fenómeno de suma importancia, que es el aumento de la proporción de los individuos considerados viejos con respecto a la población total.

Este fenómeno se debe a dos factores esenciales: a una fuerte caída de la tasa de natalidad y al enorme incremento de la esperanza de vida, ésta última definida como el número promedio de años que estadísticamente se espera que una persona viva a partir de cierto momento, lo cual quiere decir que en la medida que avanza el proceso de envejecimiento no sólo habrá cada vez más adultos mayores, sino que éstos vivirán por más años. De esta manera, el envejecimiento de la población constituye un triunfo pero a la vez un desafío para la sociedad que debe crear condiciones, oportunidades y medios para que los adultos mayores obtengan herramientas que les permitan llevar una vida saludable, independiente y autónoma.

El proceso de envejecimiento conlleva una serie de cambios, tanto en el ámbito físico, como cognitivo y social, que producen modificaciones en la vida diaria de las personas. Una de las preocupaciones más comunes en los adultos mayores es lo que pueda ocurrir con su memoria cuando notan o creen que ya no funciona como antes, esto debido a los frecuentes olvidos que sufren ahora, comparado con lo que eran capaces de recordar antes. Con el fin de contrarrestar éste y otros declives que suceden durante el envejecimiento, los adultos mayores pueden llevar a cabo un envejecimiento activo, esto es, que los adultos mayores sean conscientes que los verdaderos responsables de su bienestar son ellos mismos, que se interesen por conocer los cambios que suceden durante la última etapa de vida y que tengan el deseo y la capacidad de mantenerse involucrados en actividades mentales, físicas y sociales, lo cual les permitirá tener una vida saludable y conservar por más tiempo su independencia y autonomía.

Por tal motivo, en el presente trabajo se plantea la realización de una propuesta pedagógica que consta de varios ejercicios mentales, el aprendizaje de estrategias de memoria y la adquisición de hábitos saludables, que ejerciten las funciones cognitivas, las mantengan en forma y permitan a los adultos mayores un desarrollo de sus actividades cotidianas con óptimos resultados.

El presente trabajo está dividido en tres capítulos. En el *capítulo 1* revisaremos el concepto de envejecimiento, las distintas formas de envejecer y lo que ocurre con los órganos del cuerpo durante el envejecimiento. Ya que sin duda alguna, todos los seres humanos por naturaleza envejecemos, pero no todos lo hacemos de la misma forma, ni a la misma velocidad, es decir, no por el hecho de cumplir una determinada edad, el cuerpo, los órganos y las funciones decaen.

De igual manera, se sitúa a la educación como un proceso de constante aprendizaje que es necesario para desenvolvemos ante cada situación de la vida y que es el medio a través del cual se puede lograr una mejor calidad de vida para los adultos mayores, pues la capacidad de aprendizaje se encuentra en los individuos durante todo el ciclo vital, por lo que también revisaremos cuales son los supuestos clave sobre los que desean aprender los adultos mayores.

En el *capítulo 2*, conoceremos las teorías psicológicas más importantes sobre envejecimiento; la teoría del desarrollo psicosocial de Erikson, el enfoque del ciclo vital y la teoría de la actividad. Dentro de este capítulo no solo estudiaremos la importancia del concepto clásico de desarrollo y la propuesta de una nueva perspectiva que toma en cuenta la evolución de la persona a lo largo de todo el ciclo vital. Sino también, como en las últimas décadas de la vida el funcionamiento cognitivo sufre ciertos declives en algunas funciones como la atención, la memoria y el lenguaje, pero gracias a la capacidad de reserva que poseemos y a una adecuada intervención cognitiva, éstas pueden contrarrestarse.

Y para finalizar en el *capítulo 3* se muestra una propuesta pedagógica que incluye actividades y estrategias, así como algunos hábitos de vida sana, dirigidos a adultos mayores sanos con el fin de que mantengan o incluso mejoren el rendimiento de las funciones cognitivas.

Dicha propuesta pretende no solamente brindar un cúmulo de información, sino que el objetivo fundamental es incidir a propiciar cambios en los hábitos y actitudes de los adultos mayores. Ya que, si se quiere conseguir un envejecimiento exitoso, se debe trabajar para que las capacidades físicas, psicológicas y sociales se conserven en el mejor estado el mayor tiempo posible.

## **CAPÍTULO 1.**

### **EL ADULTO MAYOR**

En este capítulo se definirá que es el envejecimiento y cuáles son los cambios que ocurren en el organismo humano durante este proceso, también se analizarán las distintas formas de envejecer (patológico, normal y con éxito) y el envejecimiento activo como estrategia clave para lograr el máximo de salud, bienestar y calidad de vida de los adultos mayores, por lo que revisaremos el medio a través del cual se pueden lograr tales objetivos: la educación. Por último conoceremos como aprenden los adultos mayores, pues es fundamental para poder crear contextos o situaciones de calidad que optimicen los conocimientos y habilidades de los adultos mayores para obtener una mejor calidad de vida.

#### **1.1 El envejecimiento**

Envejecer forma parte de la naturaleza y le ocurre a todo ser vivo sin excepción, ya que forma parte del ciclo vital. Los seres humanos experimentamos una serie de cambios tanto biológicos, como físicos, psicológicos y sociales a lo largo de toda la vida. Esta serie de cambios nos conducen por diferentes etapas: la infancia, la adolescencia, la edad adulta y la vejez.

Cronológicamente se considera que una persona ha alcanzado la vejez cuando cumple los 60 años de edad, esto debido a que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) establece dicha edad para considerar que una persona es adulto mayor. Esta definición “nació en la Asamblea Mundial del Envejecimiento, realizada en Viena, Austria, en 1982, donde se acordó que a partir de los 60 años de edad, las personas son consideradas como ancianos o adultos mayores.” (Organización de las Naciones Unidas, 1982.)

La edad es uno de los criterios que nos permite tener un primer acercamiento a la comprensión de la vejez, ya que es invariable. Sin embargo, el envejecimiento es un proceso con una gran variabilidad, es decir, que no todos los seres humanos envejecemos de la misma forma ni a la misma velocidad, pues además de los factores



genéticos, los factores sociales y culturales también intervienen en dicho proceso. Esto es, desde que un niño nace vive y socializa en un determinado contexto en el que se desarrolla. “Ese contexto de socialización interactúa con el individuo en la transmisión de pautas sociales, de roles y de comportamientos. De forma tal que el proceso de envejecimiento depende, en gran medida, del contexto cultural de referencia” (Fernández, 1999, p.23).

De esta manera podemos definir al envejecimiento como un proceso natural, universal e irreversible, que se irá presentando de forma gradual y continúa a través del tiempo, desarrollando una secuencia de cambios biológicos, físicos, psicológicos y sociales, determinados por la herencia genética y el contexto cultural y social donde se desarrolla cada persona.

Tradicionalmente, los cambios que suceden durante el envejecimiento, en la sociedad son asociados de manera negativa a los adultos mayores, por ejemplo; que están enfermos y dependen de otras personas, que presentan algún tipo de demencia, que son incapaces de aprender cosas nuevas o que están socialmente aislados, etc.

Afortunadamente, en los últimos años, dentro de las disciplinas gerontológicas se ha venido afirmando que estos cambios van unidos a ganancia y pérdida, esto es, pasado un período de fuerte crecimiento y mantenimiento (niñez-adolescencia y adultez respectivamente) algunos de nuestros órganos o sistemas biológicos comienzan a perder eficacia (pérdida), sin embargo, por otro lado, la vejez es la última etapa del ciclo vital en la que el individuo se reviste de sabiduría, armoniosidad y durante la cual se beneficia de la experiencia adquirida (ganancia). Desde esta perspectiva el concepto de envejecimiento; no significa deterioro, sino vigencia, actividad, integración familiar, productividad, trabajo y, sobre todo, funcionalidad.

## 1.2 Los cambios en el cuerpo durante el envejecimiento

Son numerosos los cambios que sufre el organismo a medida que envejece. Los cambios biológicos en la vejez son de gran importancia por su relación con el funcionamiento de las personas en su vida cotidiana. Ya que cuando empiezan a aparecer problemas en el organismo que son graves y las personas necesitan asistencia nos encontramos ante “el principal problema de la vejez: la dependencia, que impide realizar las actividades cotidianas, lo que conlleva a problemas psicológicos además de físicos” (Triado y Villar, 2006, p. 71).

A continuación veremos los cambios más relevantes:

- **Cambios en la apariencia:** los cambios más evidentes se muestran en el color del cabello, que en un principio se torna gris, pero poco a poco se vuelve blanco. En cuanto a la piel, la producción de células disminuye, el colágeno y la elastina pierden su flexibilidad lo que da como resultado la presencia de arrugas en la piel.
- **Sistema esquelético muscular:** se compone de los músculos, huesos y articulaciones. La masa muscular disminuye gradualmente a partir de los 40 años, acelerándose las pérdidas a partir de los 70. También los huesos pierden densidad, se hacen más porosos, quebradizos y frágiles, a esta pérdida se le llama osteoporosis. Y en cuanto a las articulaciones, los problemas se acentúan, siendo el principal la osteoartritis, que consiste en el desgaste de las almohadillas que protegen las articulaciones.
- **Sistema cardiovascular:** el corazón aumenta de tamaño debido a la grasa que gradualmente se deposita sobre la superficie cardíaca. Y la frecuencia cardíaca declina ya que el corazón requiere más tiempo para contraerse y relajarse.
- **Sistema respiratorio:** hay una disminución de la movilidad de las costillas y contracción de los músculos respiratorios lo que causa dificultad para respirar.
- **El sistema nervioso:** el cerebro es el órgano especializado de nuestra inteligencia, el lenguaje, la memoria, el aprendizaje, el pensamiento y la razón. Las investigaciones indican que con la edad se produce una reducción en el peso y el volumen del cerebro. Y que las neuronas, que constituyen los

elementos básicos del sistema nervioso, mueren a lo largo del tiempo y no son reemplazadas. Pero también se ha determinado que las neuronas pueden regenerar conexiones nuevas.

- **Cambios sensoriales:** Con la edad, las personas pierden agudeza auditiva, lo que provoca dificultad para percibir y comprender el lenguaje hablado. En cuanto a la visión, las distintas estructuras del ojo se deterioran, lo que contribuye a que los adultos mayores presenten una visión más borrosa.

### 1.3 Diferentes forma de envejecer

Como ya se ha mencionado, el proceso de envejecimiento está determinado no sólo por factores genéticos, sino también por distintos factores sociales, culturales, ambientales, etc. lo que provoca distintos tipos de envejecimiento.

De esta manera, los autores han tratado de clasificar el envejecimiento según 3 tipos o formas de envejecimiento (Triado y Villar, 2006, p. 26):

- **Envejecimiento patológico:** caracterizado por la patología grave y la dependencia en algún grado.
- **Envejecimiento normal:** no hay enfermedad grave ni dependencia, aunque quizá si un aumento del riesgo a padecerlas asociado a la edad.
- **Envejecimiento con éxito:** no hay enfermedad grave ni dependencia, los niveles de funcionamiento físico y psicológico, así como la actividad social, se mantienen en niveles elevados e incluso, en algunos sentidos, pueden mejorar.

“Rowe y Kahn, fueron los investigadores que propusieron el concepto de envejecimiento con éxito, el cual implica tres elementos clave” (Triado y Villar, 2006, p. 26):

1. **Presencia de salud física:** una baja probabilidad de padecer enfermedades graves y discapacidades asociadas a ella.

2. **Un buen funcionamiento físico y mental:** una capacidad funcional alta, tanto desde un punto de vista físico como cognitivo que le permita a la persona realizar sin problemas y de manera autónoma las actividades cotidianas.
3. **Una implicación activa con la vida:** a partir del desarrollo de un patrón de actividades determinado. Este patrón se relaciona con dos tipos fundamentales de actividad:
  - **Actividad social:** es el mantenimiento de actividades interpersonales satisfactorias que permiten a la persona mayor tanto apoyo instrumental (dar y recibir asistencia y cuidado directo, resolver algunos problemas cotidianos, etc.) como apoyo socioemocional (expresión de afecto, respeto y comprensión).
  - **Actividades productivas:** entendiendo por actividades productivas no únicamente aquellas que tienen una retribución económica, si no aquellas que, en general, son capaces de contribuir, de una u otra manera, al mantenimiento y promoción de la sociedad o al propio crecimiento personal.

#### 1.4 El envejecimiento activo

Acercarnos al envejecimiento activo nos permitirá conocer cuáles son los factores que determinan el éxito y que evitan que las personas vivan un envejecimiento patológico.

El término envejecimiento activo surge por primera vez en la Segunda Asamblea Mundial del Envejecimiento con el documento que lleva el título: *Envejecimiento Activo: un marco político*; que presidió la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2002, con el fin de diseñar políticas dirigidas a las personas mayores. De esta manera la OMS (2002), define el Envejecimiento Activo como: “El proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad de las personas mayores, con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen” (Fernández, 2009, p. 344).

Sobre los tres pilares que se desprenden de esta definición: la participación, la salud y la seguridad, la OMS señala algunos elementos o recomendaciones que determinan el envejecimiento activo. A continuación revisaremos una síntesis de ellos: (OMS, 2002).

**La cultura y el género.** Son determinantes que influyen en cada uno de los otros factores. La cultura proporciona a una sociedad la forma en que mira a sus ancianos y la forma en que envejece. .

Cuando las sociedades son más proclives a atribuir los síntomas de enfermedad al proceso de envejecimiento, es menos probable que proporcionen servicios de prevención, de detección precoz y de tratamiento apropiado.

### **Determinantes relacionados con los sistemas sanitarios y servicios sociales.**

Recomendaciones para el impulso y desarrollo de:

- Promoción de la salud y prevención de enfermedades
- El desarrollo de servicios curativos (asistencia sanitaria)
- Los dispositivos para asegurar la asistencia y cuidados de larga duración, tanto informales como profesionales (atención domiciliaria, centros de día, asistencia institucional, etc.)
- Los servicios de salud mental (prevención y diagnóstico de depresiones, demencias y deterioros cognitivos)

**Determinantes conductuales** Se refiere a la adopción de estilos de vida saludable y a la promoción del autocuidado. La OMS recomienda desarrollar actuaciones en cuestiones como: la actividad física, el tabaquismo, la alimentación sana, la salud bucal y el buen uso de medicamentos.

**Determinantes relacionados con el entorno físico** Hay que prestar atención a la vivienda, para que ésta ofrezca condiciones de habitabilidad, seguridad y confort, así como también la prevención con relación a conseguir agua limpia, aire puro y alimentos sanos.

**Determinantes relacionadas con el entorno social.** Se recomiendan medidas como: la prevención de situaciones de violencia y abuso, considerando que frecuentemente existen situaciones por parte de las personas encargadas de su cuidado y muchas veces de la misma familia. En este rubro se inserta también la educación y la

alfabetización como parte de los derechos de los ancianos y el reforzamiento del apoyo social ante las situaciones de pérdidas de allegados que se producen en la edad avanzada.

**Determinantes económicos.** Las personas mayores requieren ingresos garantizados para vivir un envejecimiento pleno, en cuanto a salud, alimentación y vivienda. La protección social favorece el aseguramiento de las situaciones de necesidad (pensiones, servicios sanitarios y sociales), para atender a los adultos mayores y dar apoyo a las familias. El trabajo, es otra forma de ingreso económico en la vejez, por lo que se recomiendan medidas para favorecer que las personas mayores puedan seguir trabajando.

El envejecimiento activo, es por lo tanto, el proceso de aprovechamiento máximo de las oportunidades para tener un bienestar físico, social y mental con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable, la productividad y la calidad de vida en la vejez. Desde esta perspectiva, una persona que envejece activamente es consciente de sus cambios, responsable de su bienestar y autocuidado y tiene interés de mantenerse activo e independiente el mayor tiempo posible. De esta forma se considera al envejecimiento activo como la estrategia clave para lograr el máximo de salud, bienestar y calidad de vida de las personas adultas mayores y el medio a través del cual se pueden lograr tales objetivos es la educación.

## 1.5 La educación

“La educación es un proceso personal y social de permanente aprendizaje<sup>1</sup> para la vida” (Suárez, 2002, p. 23). Es un proceso exclusivamente humano, creado por y para el hombre.

Tal vez parezca innecesario mencionar que es exclusivamente humano, sin embargo, todavía hay quienes hablan de la educación de perro o aves, lo que se logra con los animales es solo adiestramiento, allí no hay desarrollo alguno, ni voluntad de llegar a ser, sino imposición y sometimiento por la violencia.

Desde que el hombre existe ha comunicado sus experiencias, ha enseñado a sus hijos a andar y expresarse, a eludir los peligros y a conseguir elementos para su existencia. El hombre es el único ser que tiene la necesidad y la obligación de aprender, ya que a diferencia del resto de los seres vivos que se mueven de manera instintiva, el hombre no está determinado genéticamente, en cuanto a sus comportamientos, acciones y actitudes, por lo que siente la necesidad de la educación, ya que como ser vivo necesita aprender para desenvolverse en el mundo y en el contexto que lo rodea.

Por lo tanto, la educación como proceso dura toda la vida del ser humano, que como ser indeterminado, necesita mejorar<sup>2</sup>, para que la educación sea posible, se necesitan fundamentalmente dos aspectos: un sujeto que realice el proceso formativo y otro que secuencie esta acción, es decir, el educando. Este proceso de enseñanza- aprendizaje se produce y se encuentra estrechamente vinculada al contexto sociocultural donde se encuentra inmerso el individuo. Es decir, dentro de este proceso transitivo influyen aspectos culturales, políticos, sociales, económicos, etc. lo que hace que los fines educativos cambien de un lugar a otro, de un país a otro, de una familia a otra, etc. ya que siempre se educa para algo, es decir, “toda educación supone una finalidad, un resultado individual o social que se pretende alcanzar” (Aznar, 1999, p. 26).

---

<sup>1</sup> Aprendizaje es el proceso por el cual el ser humano adquiere conocimientos y desarrolla habilidades, destrezas, hábitos, valores y actitudes como resultado a su experiencia. Entendida ésta como la interacción entre el individuo y su ambiente (Ballesteros, 2002, p. 378).

<sup>2</sup> El concepto de mejora se entiende en un sentido dinámico, ya que parte de la realidad del ser hasta el deber ser (los valores, fines y objetivos propuestos) (Aznar, 1999, p. 31).

La educación no es cualquier acción o proceso, sino que tiene las siguientes características: “acción, propositividad, optimización, contacto humano-relación, organización y sistematización” (Aznar, 1999, p. 26-27).

- **La educación como acción:** la acción educativa, no se refiere a cualquier tipo de acción, sino solamente a aquellas de tipo intencional, que tienen como finalidad mejorar al hombre. Así la acción educativa es una acción intencional orientada a fines que se pretenden alcanzar.
- **Propositividad:** propósito es todo aquello que uno mismo se propone hacer con voluntad, con intención determinada. Este propósito está en la persona que se educa. Así la propositividad supone conocimiento de la meta o patrón a alcanzar, para lo cual, tanto el sujeto que se educa, como el interventor establecerán los instrumentos, técnicas y normas para conseguirlo.
- **Optimización:** optimizar es lograr el mejor resultado posible de una actividad o proceso. A nivel general, el efecto de la educación sobre el hombre ha de ser su desarrollo y mejora. Para ello, lo fundamental es que exista continuidad entre los fines y objetivos propuestos y los medios, recursos y acciones que se ponen en marcha para conseguirlos.
- **Contacto humano-relación:** el hombre tiende y necesita estar con el otro, relacionarse con él y esto es lo que nos lleva a los hombres a situarnos en un escenario común. Esta tendencia se manifiesta en la necesidad de contacto humano, en la necesidad de comunicación que manifiesta todo ser vivo. Como resultado de esta interacción con el otro se desarrollan patrones de percepción, actitudes y valores personales al identificar y asimilar los del grupo.
- **Organización y sistematización.** Organizar significa preparar la realización de algo. Sistematizar, por su parte, significa estructurar y organizar con coherencia y lógica, esto es, de acuerdo a un sistema de hábitos, personalidades y valores, fruto de la educación y del medio sociocultural. Para hablar de organización y sistematización debe existir una finalidad u objetivo conocido a fin de poder ser alcanzado.



Aunque entender la educación como sistema organizado y sistemático incluye también la flexibilidad. No puede convertirse en algo rígido y estático, sino flexible, innovador y también abierto al cambio.

La educación es por tanto, un proceso de permanente aprendizaje, que se inicia en los primeros momentos de la vida, prosigue a través del encuentro personal con el otro y con el mundo y solo concluye al final de la vida, y solo va cambiando de acuerdo a las etapas de vida del individuo, pues “hay que obrar conforme a las demandas del tiempo y del medio, pero aprender es siempre forzosa consigna, para entender las nuevas formas de vida y participar en ellas donosamente” (Isáis, 1969, p. 27).

### **1.6 Educación no formal**

Como se ha mencionado, la educación es un proceso de mejora del hombre, el cuál a lo largo de su existencia se encuentra inmerso en tres tipos de educación: educación formal, no formal e informal. Esto es, desde que el individuo nace (y hasta que muere) comienza a adquirir valores, actitudes, normas, conocimientos, habilidades, etc. de forma totalmente natural a partir del medio donde se desenvuelve, un buen ejemplo sería la familia, a este tipo de educación se le llama informal, “que se caracteriza por ser intencional, no consciente, no sistemática, continua en su acción y procedente de varios factores sociales” (Aznar, 1999, p.42). Al llegar a una determinada edad, el individuo, durante varios años ingresa al sistema educativo, que se extiende desde los primeros años de la escuela hasta, por ejemplo, la universidad. Estamos hablando de la educación formal, que “se entiende como aquella que es planificada y estructurada institucionalmente con planes y programas de estudio dirigidos a promover conocimientos, habilidades y aptitudes por niveles educativos y a reconocerlos mediante el otorgamiento de créditos, certificados, diplomas, títulos o grados académicos y es limitada en su duración.” (Fregoso, 2000, p. 20).

Se suele apuntar que para el adecuado desarrollo de un individuo, la etapa de escolarización es de suma importancia. Sin embargo, hay que considerar que la educación no termina con el periodo de escolaridad, y habría que añadir que también

durante esta etapa y por un periodo de tiempo mucho mayor, ya que se prolonga durante el resto de su vida, existen otros medios y condiciones de carácter formativo que van a ayudar a ese individuo en su desarrollo. Por supuesto, que hablamos del tipo de educación de nuestro interés, la educación no formal.

“Entendemos por educación no formal el conjunto de procesos, medios e instituciones, específica y diferenciadamente diseñados en función de explícitos objetivos de formación o de instrucción, que no están directamente dirigidos a la provisión de los grados propios del sistema educativo reglado” (Torres y Fernández 2007, p 17).

Así, pues, la educación no formal ocurre fuera del sistema educativo formal y es intencional, sistemática y organizada, cuyos propósitos son los de promover en la población conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que posibiliten el desarrollo personal o comunitario, sin que los programas tengan como finalidad primordial obtener reconocimientos oficiales por niveles.

La educación no formal abarca un amplio y extenso abanico educativo, como la alfabetización de adultos, educación ambiental, la educación para el tiempo libre, la educación para la salud, la capacitación para ampliar las oportunidades de empleo, etc.

Las características más importantes de la educación no formal son las siguientes (Torres y Fernández, 2007, p. 20):

- **Propósitos:** teniendo en cuenta ese mencionado panorama tan diverso y amplio de la educación no formal, de la misma forma pueden considerarse numerosos y muy variados los objetivos o finalidades que se atienden desde este tipo de educación.
- **Agentes:** hace referencia a las personas que participan en la acción educativa, tanto los educadores y colaboradores como los educandos. Respecto a los educadores tienen niveles variados de preparación, desde los muy altamente calificados hasta monitores, animadores o técnicos.

En cuanto a los educandos, la variedad también es muy notoria, ya que la educación no formal se dirige a toda la población, sin distinción de edad, género, estado civil, ocupación laboral, religión, estatus social, etc.

- **Contenidos y metodologías:** al igual que los propósitos, los contenidos y metodologías son numerosas y muy diversas, variarán en función de las personas, las instituciones, las localidades, etc. adaptándose a las particularidades de los sujetos y de los contextos donde se realiza la acción pedagógica.
- **Espaciotemporales:** la acción pedagógica de carácter no formal puede ser tanto en el propio hogar como al aire libre, o bien en espacios ya existentes como museos, clubes, instituciones de salud, recreativas, entre otras. De la misma manera los horarios no son inflexibles ni rigurosos.
- **Financiación y gestión:** la financiación de un programa no formal puede costearse bien por el abono de alguna cantidad por parte de los usuarios del mismo, bien por la subvención de alguna entidad de naturaleza jurídica pública o privada, de talente gubernamental, etc.  
En cuanto a la gestión, son las propias instituciones las que se supervisan a sí mismas, caracterizándose por una notable independencia.

Por lo tanto, cuando una persona se encuentra fuera del sistema educativo formal no quiere decir que deja de aprender, ya que son numerosas y muy variadas las oportunidades de educación no formal a la que las personas pueden acceder, partiendo de sus gustos, sus necesidades, sus intereses o su economía.

En lo que respecta a los adultos mayores, las oportunidades educativas deben tomar en cuenta las necesidades específicas de la población y ser una vía para procurar su bienestar. En este sentido, es importante que los adultos mayores tengan la posibilidad de conocer los cambios físicos, psicológicos y sociales que suceden durante el envejecimiento con la certeza de recibir información confiable, comprensible y completa mediante acciones educativas pertinentes que además propicien la participación activa para lograr un envejecimiento exitoso. Por lo que es importante conocer como aprende los adultos mayores.

## 1.7 La Andragogía

Hasta hace poco tiempo, la educación estaba centrada de manera casi exclusiva en niños y jóvenes. Sin embargo, la educación para adultos ha estado presente durante siglos en la raza humana, solo basta con mencionar como ejemplo a Aristóteles, Sócrates y Platón en la Grecia antigua y a Cicerón y Quintiliano en la antigua Roma, fueron profesores de adultos no de niños. Fue “poco después de la Primera Guerra Mundial, que tanto en Estados Unidos de América como en Europa surgieron varias ideas acerca de las características específicas de la educación para adultos” (Knowles, 2001, p. 40).

De esta manera “el término Andragogía surge como disciplina propia y específica para el estudio e investigación de la educación para adultos, la cual alcanza un notable éxito en 1967 cuando M.S. Knowles al recibir el premio Delbert Clark pronuncia su discurso de aceptación titulado “Andragogy, not Pedagogy”. (Requejo, 2003, p.89).

El modelo andragógico se enfoca en la educación para adultos y se basa en los siguientes preceptos:

1. Los adultos tienen necesidad de conocer el motivo por el que deben aprender antes de comprometerse con el aprendizaje. Se descubrió que cuando los alumnos se disponen a aprender algo por su cuenta, emplean una energía considerable en sondear los beneficios que obtendrán y los costos de no aprenderlo. La primera acción del formador es hacerles conscientes de la necesidad de aprender. Los facilitadores han de ofrecer razones del valor del aprendizaje para mejorar el desempeño de los estudiantes.
2. Los adultos tienen un concepto de sí como personas responsables de su propia vida y por tanto expresan una necesidad psicológica de ser tratados como seres capaces de su propia autoorganización y aprendizaje, de ser considerados y tratados como capaces de dirigirse. Resienten y se resisten a las situaciones en que otros les imponen su voluntad.
3. El importante factor de la experiencia. Las experiencias y vivencias que tienen los adultos sirven para poder guiar el aprendizaje y las actividades que se

desarrollen, ya que permite vincular la vida y la realidad con lo que se está aprendiendo, por lo que cobra un mayor significado.

4. La disposición para aprender en el caso de los adultos está relacionada con la necesidad de afrontar eficazmente las situaciones de la vida, es decir, que los adultos sólo estarán dispuestos a aprender algo que puedan llevar a la vida práctica y que sea necesario y/o beneficioso para ellos desde su propio punto de vista.
5. En cuanto a la orientación para aprender, los temas de adultos deben estar centrados sobre la vida (solucionar problemas). Los adultos se motivan a aprender en la medida en que perciben que el aprendizaje les ayudará en su desempeño y a tratar con los problemas de la vida. Además, obtienen conocimientos, destrezas, valores y actitudes de una manera más eficaz cuando se les presentan en un contexto de aplicación a las situaciones de la vida real.
6. En lo que respecta a la motivación, aunque los adultos también sean sensible como los jóvenes a ciertos motivadores externos (mejores empleos, ascensos, salarios más altos, etc.) los motivadores más importantes son los internos (el deseo de incrementar la satisfacción laboral, la autoestima, la calidad de vida, etc.) (Requejo, 2003, p. 90 y 91).

El conocer como aprenden los adultos mayores es fundamental, pues partiendo de estos preceptos o supuestos clave es que podemos crear contexto o situaciones de calidad en los que los adultos mayores puedan optimizar conocimientos y habilidades para así obtener una mejor calidad de vida.

## **CAPÍTULO 2.**

### **TEORÍAS PSICOLÓGICAS DEL ENVEJECIMIENTO**

En este capítulo revisaremos como ha cambiado el concepto de desarrollo que se ha manejado en la Psicología Evolutiva, que de limitarse a las primeras décadas de la vida ahora toma en cuenta la evolución de la persona a lo largo de todo el ciclo vital. Así como también analizaremos las principales teorías psicológicas que respaldan que es posible envejecer de manera exitosa. Y por último conoceremos los cambios que suceden en el funcionamiento cognitivo durante el envejecimiento y porque es tan importancia la estimulación cognitiva para las ultimas décadas de la vida.

#### **2.1 El concepto de desarrollo**

Dentro de la psicología, la Psicología Evolutiva se ocupa de los cambios psicológicos que suceden en el ser humano a lo largo de la vida, se podría pensar que el envejecimiento, en tanto proceso de cambio, haya sido uno de sus temas más tratados. Sin embargo, si revisamos la obra de los grandes autores evolutivos clásicos, entre los que destacan Piaget, Vigotski, o Freud, podemos observar que el centro de atención de todos ellos es la infancia y el concepto de desarrollo se entiende como un progreso en las funciones o estructuras psicológicas y de comportamiento hacia niveles cada vez más complejos.

“El interés de los psicólogos, centrados en los años de crecimiento (infancia, adolescencia), ha generado una asociación muy importante entre desarrollo y crecimiento. En consecuencia, cuando no hay crecimiento (caso de la vida adulta y sobre todo en sus etapas más avanzadas) no hay desarrollo y por lo tanto no hay cambio” (Requejo, 2003, p. 259).

El concepto clásico de desarrollo que se ha manejado en la Psicología Evolutiva supone, aplicar el modelo biológico de crecimiento a las estructuras y funciones psicológicas del individuo.

Desde esta perspectiva de desarrollo interesan únicamente los cambios que tienen las siguientes características: (Triado y Villar, 2006, p. 32).

- Cambio de carácter positivo, es decir, solo se entiende por desarrollo aquellos cambios que suponen una ganancia para el organismo, incrementando su capacidad de adaptarse al medio y capacidad de supervivencia.
- Cambios en las estructuras y funciones psicológicas del individuo que se dan correlacionados con la edad y paralelos al crecimiento y maduración biológica. De esta manera, el desarrollo es un proceso ordenado en el que cada uno de los pasos supone un requisito para poder dar el siguiente que, en todo caso supondrá una optimización en comparación con las anteriores.

Una noción como ésta, parece funcionar en los primeros años vida de una persona, pero es muy difícil de aplicar a aquellos cambios que se dan más allá de la adolescencia, en especial si la intentamos aplicar a las últimas décadas de la vida. De hecho, esos cambios que comienzan a acontecer en la segunda mitad de la vida se han entendido únicamente desde una perspectiva de pérdida. Así, mientras el desarrollo implica maduración y progreso, el envejecimiento debería implicar involución y deterioro.

Desde este punto de vista, el curso evolutivo humano seguiría una trayectoria en forma de U invertida: una primera fase, desde el nacimiento hasta el final de la adolescencia, de crecimiento y mejora en todas las funciones y estructuras psicológicas del individuo, seguidas de una fase intermedia más o menos prolongada de estabilidad, y una última fase, para en las últimas décadas de la vida, acabar con un periodo de declive y pérdida de todas esas estructuras y funciones que habían progresado en las primeras fases.

## **2.2 La teoría del desarrollo psicosocial de Erikson**

La teoría de Erikson es una de las primeras que ha ampliado la visión restringida del desarrollo muy mediatizada por los primeros años de vida del ser humano, así, ésta propone el concepto de desarrollo que abarca desde el nacimiento hasta la muerte.

“Erikson entiende el desarrollo como una secuencia de ocho etapas normativas predeterminadas (revisar cuadro 1). Cada una de esas etapas confronta al individuo con una crisis o dilema de carácter psicosocial”. (Triado y Villar, 2006, p. 39). Si el

individuo supera con éxito esa crisis, agrega una nueva cualidad a su yo (entidad que unifica a la persona y trata de asegurar un comportamiento competente en cada momento), que le fortalece y le pone en disposición de afrontar nuevas crisis. Si por el contrario la crisis no es bien resuelta dejará residuos neuróticos en la persona, y de alguna manera, dificultará el afrontamiento de nuevas crisis y la incorporación de la nuevas cualidades.

### Etapas de Erikson

Etapas	Crisis/conflicto	Virtudes
1. Infancia (0-1)	Confianza básica versus desconfianza	Esperanza
2. Primera niñez (1-6)	Autonomía versus vergüenza	Voluntad
3. Edad del juego (6-10)	Iniciativa versus culpabilidad	Propósitos
4. Edad escolar (10-14)	Productividad versus inferioridad	Competencia
5. Adolescencia (14-20)	Identidad versus confusión	Fidelidad
6. Adulto joven (20-35)	Intimidad versus aislamiento	Amor
7. Madurez (35-65)	Generatividad versus estancamiento	Cuidado
8. Vejez (65+)	Integridad versus desesperación	Prudencia, sabiduría

Cuadro 1. Etapas de Erikson. (Fernández, 2000, p.47)

De estas crisis las que particularmente nos interesan son las situadas en la segunda mitad de la vida, la madurez y la vejez.

- **Madurez:** Durante esta etapa nuestra labor es conseguir la generatividad, que es el sentido de que en nuestra vida beneficiamos a otras personas o de que prestamos unos servicios con lo que hacemos. La persona que es capaz de lograr esta generatividad encuentra satisfacción y sentido de la vida cotidiano, o bien, por el contrario la persona que no es capaz de lograr la generatividad



puede caer en el estancamiento, que supone focalizarse sólo en uno mismo, apartándose deliberadamente en la vida como si su existencia tuviese poco sentido.

- **Vejez:** Después de una vida generativa, en esta etapa nuestra labor es revisar lo que hemos hecho en la vida y alcanzar el sentido de la integridad, que es el sentimiento de que nuestra existencia ha tenido sentido y no se ha desperdiciado. Lograr esta integridad promueve la adquisición de la sabiduría, lo que a su vez permite que la persona se sienta contenta, tranquila y sin miedo a la muerte. Por el contrario una resolución negativa lleva a la desesperación, esto es, un arrepentimiento y remordimiento en relación a decisiones tomadas del pasado, por lo que la persona no tiene esperanza, se siente deprimida y aterrorizada por la muerte” (Requejo, 2003, p. 260).

Desde este punto de vista, el envejecimiento se contempla como un proceso que puede suponer tanto pérdida como ganancia en función de cómo se resuelve o no cada uno de los conflictos. Así, puede haber maneras de envejecer muy negativas, en donde las personas se aíslan, tienen sentimiento de culpa, depresión y temor a la muerte, pero también puede haber otras muy positivas, como por ejemplo, cuando las personas son capaces de expandir su capacidad creativa, de asumir los errores y éxitos que ha cometido conservando un sentimiento de satisfacción, y de igual manera, de tranquilidad respecto a la muerte.

### **2.3 El enfoque del ciclo vital**

“A finales de la década de los 70, una serie de autores estadounidenses (Schaie, Nesselroade) y europeos (Baltes, Thomae) manifestaron desde el ámbito de la Psicología Evolutiva su insatisfacción con el concepto clásico de desarrollo, proponiendo una nueva perspectiva, pronto llamada enfoque del ciclo vital que tuviera en cuenta la evolución de la persona a lo largo de todo el ciclo vital sin enfatizar determinadas edades por encima de otras” (Triado y Villar, 2006, p. 33).

Por lo tanto, en lugar de la visión clásica de desarrollo, que como hemos visto se asocia solo a ganancia y se limita a las primeras décadas de la vida, se propone un concepto

más complejo en el que se pueda incluir el cambio a lo largo de toda la vida. Este nuevo concepto de desarrollo presenta las siguientes características:

(Fernández, 2000, p. 48)

- Se deja de considerar que existen etapas vitales de cambio (positivo en la infancia, negativo en la vejez) mientras otras son de estabilidad (madurez).
- Multidimensionalidad: los procesos de cambio no afectan de la misma manera a todas las dimensiones del ser humano. En determinado momento evolutivo algunas pueden presentar ganancias, mientras simultáneamente, en otras pueden darse procesos de cambio negativo o pueden permanecer estables.
- Desarrollo como co-ocurrencia de pérdida y ganancia: lejos de entenderse solo como ganancia, el desarrollo en cualquier momento del ciclo vital es el conjunto de ganancias (cambios hacia una optimización) y pérdidas (cambios que suponen un deterioro o un empeoramiento). Ningún cambio evolutivo en ninguna etapa es sólo ganancia o sólo pérdida.
- Énfasis en una multicausalidad en el desarrollo, que permitan tener en cuenta no únicamente factores de tipo biológico, sino también las variables de tipo ambiental, social y cultural capaces de configurar la trayectoria evolutiva de las personas. Para las últimas décadas de vida, cuando los recursos biológicos y psicológicos tienden a orientarnos a la pérdida, el papel de la cultura es de suma importancia, pues pone a nuestra disposición conocimientos e instrumentos con los que podemos compensar esas pérdidas.
- Existe capacidad de reserva a todo lo largo del ciclo de la vida. Esta capacidad de reserva se expresa a través de la posibilidad probada de compensar el declive mediante entrenamientos o manipulaciones externas.
- La variabilidad existente entre los mayores se plasma en tres formas de envejecer: normal, patológica y con éxito.

La aparición del enfoque del ciclo vital ha supuesto un giro de los estudios del envejecimiento hacia términos más optimistas, potenciando el estudio de la capacidad para superar o compensar ciertas pérdidas asociadas a la edad e incluso la posibilidad de experimentar ciertas ganancias hasta edades muy avanzadas.

## **2.4 La teoría de la actividad**

La teoría de la actividad es una de las más antiguas del envejecimiento, y es compartida entre psicólogos y sociólogos.

Para dicha teoría la actividad es la base del envejecimiento saludable. Esto según tras “un estudio realizado por Havighurst a personas de entre 50 y 90 años en donde detectó que las personas más adaptadas y que sobrevivían más años en mejor estado eran aquellas que más actividad realizaban, bien porque continuaban con las mismas tareas y roles, bien porque cambiaban sus roles y tareas por otros más acordes con sus preferencias” (Fernández, 2000, p. 48).

Al hablar de la actividad y las relaciones sociales durante la vejez nos encontramos antes dos teorías clásicas. La teoría de actividad ya antes mencionada y la teoría de la desvinculación. Para ambas el punto de partida es el mismo: muchas de las obligaciones, tareas y roles parecen implicar una reducción de la actividad social. Por ejemplo la pérdida del rol profesional, la independencia de los hijos, etc. Sin embargo, dichos enfoques interpretan estos hechos y sus consecuencias de forma diferente.

“Desde la teoría de la desvinculación se entiende la reducción de la actividad social como un proceso natural, universal y adaptativo, ya que prepara al individuo para la desvinculación última: la muerte o dependencia. Esta reducción viene provocada por la confluencia de intereses tanto de la sociedad como del propio individuo” (Triado y Villar, 2006, p. 254). Según dicha teoría el individuo busca el retiro social para conseguir la satisfacción personal en su vejez, por lo tanto, se desinteresa por la vida de los demás, reduce compromisos sociales, y solo se centra en sí mismo. Y al mismo tiempo que el individuo se va desvinculando de la sociedad, también ésta va originando acciones para favorecer este distanciamiento, por ejemplo; el cese de actividades laborales.

Como contrapunto a la teoría de la desvinculación tenemos la teoría de la actividad que describe cómo el proceso de envejecimiento de las personas es más satisfactorio cuanto más actividades sociales realiza el individuo.

“Esta teoría entiende que el mayor y mejor ajuste de la persona a las circunstancias de la vejez se logra a partir de la continuación con el nivel de

actividades y vínculos sociales de años anteriores. Aun reconociendo que existe un descenso de la actividad social, atribuyen este descenso a las presiones sociales y a los determinantes biológicos. Dicho descenso no es en absoluto querido por la persona, y se enfatiza que se favorecerá la salud psicológica si se reemplazan los roles y apoyos sociales perdidos por otros nuevos” (Triado y Villar, 2006, p. 254).

Las personas, por tanto, no se desconectan de la sociedad cuando envejecen. Ya que, por ejemplo, aunque la jubilación, forzosa en la mayoría de los casos, les aparte de la actividad laboral, las personas pueden sustituir esa actividad por otra que de igual forma les cause satisfacción.

Como se puede observar, esta teoría respalda en lo absoluto a la estrategia de envejecimiento activo, reforzando que para lograr un envejecimiento exitoso es necesario que los adultos mayores mantengan o incluso desarrollen nuevas actividades, tanto físicas, como mentales y sociales.

## **2.5 El funcionamiento cognitivo durante el envejecimiento**

La palabra cognición viene del latín "cognoscere", que significa conocer. Así, cuando hablamos de lo cognitivo normalmente nos estamos refiriendo a todo aquello que pertenece o que está relacionado con el conocimiento, es decir, el cúmulo de información que hemos adquirido gracias al aprendizaje y la experiencia.

Buendía (1994) define cognición como “el conjunto de procesos mentales que nos permiten elaborar la información que recibimos del entorno y utilizarla para dar respuesta a nuestras necesidades” (p.113).

Estos procesos mentales son las funciones cognitivas; la percepción, la atención, la orientación, el lenguaje, la memoria, etc. por medio de las cuales somos capaces de recibir, seleccionar, almacenar, transformar, elaborar y recuperar la información del ambiente. Dichas funciones cognitivas trabajan conjuntamente para integrar el conocimiento y crear una interpretación del mundo que nos rodea.

“A través de distintos métodos de investigación se ha llegado a la conclusión de que existen funciones que van disminuyendo de forma progresiva durante toda la vida adulta, otras que se mantienen hasta etapas muy tardías, y finalmente existen algunas [...] que incluso mejoran con el paso de los años” (Calero, 2006, p. 12). Esto quiere decir, que conforme pasa el tiempo se produce un declive<sup>3</sup> cognitivo en algunas de las funciones de los seres humanos. A continuación revisaremos que sucede en las funciones cognitivas de mayor importancia durante el envejecimiento normal: la atención, la memoria, y el lenguaje. Son consideradas las más importantes debido a que la memoria es la facultad de nuestra mente que capta, guarda y recupera la información que obtenemos del entorno y por lo tanto es una condición necesaria para desarrollar una vida independiente, pero para que la información sea adecuadamente registrada y evocada es necesario que otras funciones tales como la atención y el lenguaje permanezcan sanas (esto debido a que los trastornos de la atención, el lenguaje y los defectos sensoriales son los que con mayor frecuencia interfieren con el adecuado funcionamiento de la memoria). Así pues, comenzaremos con la atención.

### **2.5.1 Atención**

La atención es una función cognitiva fundamental para el desarrollo de la vida diaria y se utiliza en la mayoría de tareas que llevamos a cabo. “La atención implica la capacidad de centrarse o concentrarse en una porción de experiencia mientras se ignoran otras características de la experiencia, ser capaz de cambiar ese foco según las demandas de la situación, y ser capaz de coordinar la información de múltiples fuentes” (Matellanes, Díaz y Montero, 2010, p. 38). En otras palabras, la atención es el proceso mental a través del cual los individuos evitan la distracción que pueden provocar los estímulos irrelevantes en una situación concreta, mientras se centran en aquello que es importante.

---

<sup>3</sup> Por declive se entiende el decremento que experimenta una determinada función psicológica en la mayor parte de los seres humanos considerado en términos de normalidad estadística (Fernández Ballesteros, 2000, p. 46).

Los aspectos o componentes básicos de la atención son:

- **La atención sostenida:** es la capacidad de concentrarse en la tarea que se tiene entre manos sin ser distraído.
- **La atención selectiva:** es la capacidad para distinguir la información relevante de la información irrelevante.
- **La atención dividida:** se refiere a la capacidad de atender simultáneamente y procesar más de una fuente de información.

En lo que respecta a la atención sostenida, existen desacuerdos sobre la naturaleza de dichos cambios. Para algunos investigadores, la capacidad de sostener la atención en una tarea se halla bien preservada durante los últimos años de la vida. Sin embargo, otros sugieren un aumento de la distracción y por ende, una disminución progresiva en las tareas que requieren atención sostenida.

En los estudios realizados sobre atención selectiva, parece ser que existe declive. “A partir de trabajos en los que se han empleado tareas distractoras, sugieren que en el envejecimiento se produce una disminución en la capacidad para inhibir estímulos irrelevante dentro de un contexto concreto” (Matellanes y et al. 2010, p.39).

Y en lo que se refiere a la atención dividida, “durante el envejecimiento se produce una disminución del rendimiento en tareas duales” (Matellanes y et al. 2010, p.40). La necesidad de dividir la capacidad de atención entre dos tareas produce un mayor descenso del rendimiento en los adultos ancianos que en los jóvenes cuyas causas podrían estar asociadas con la complejidad de la tarea.

Una alteración de la atención puede dificultar muchas de las actividades que realizamos a diario ya que la atención es necesaria para el funcionamiento del resto de nuestras capacidades cognitivas, es fundamental para la memoria, ya que si no se presta atención a la información que se quiere guardar, el proceso de memorización se interrumpe y la información no se guarda.

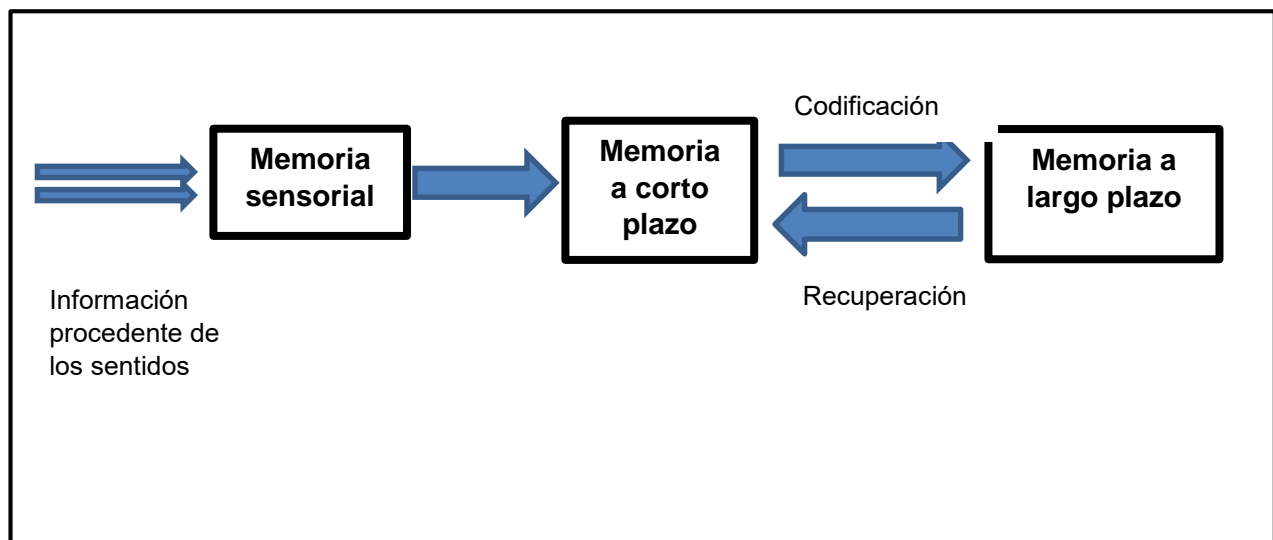
## 2.5.2 Memoria

La memoria no solo es una de las capacidades cognitivas básicas del ser humano, que permite codificar, almacenar y recuperar la información cuando la necesitamos. Sino también es un proceso básico para el aprendizaje y es la que nos permite crearnos un sentido de identidad.

“De acuerdo a Atkinson y Shiffrin, la memoria se estructura en tres almacenes que están interconectados y que dependen unos de otros. El primero es la memoria sensorial, guarda la información procedente del entorno y ha sido captada por los sentidos. Si la información es importante y significativa para la persona, pasará al almacén siguiente: la memoria a corto plazo. En este lugar, la información permanecerá poco tiempo. En caso de que dicha información se refuerce con estrategias que ayuden a crear huella dicha información se guardará en el tercer almacén, la memoria a largo plazo” (Vidal, 2015, p. 15).

El cuadro 2 nos muestra un esquema de la estructura de la memoria de Atkinson y Shiffrin.

**Estructura de la memoria de Atkinson y Shiffrin**



Cuadro 2. Estructura de la memoria de Atkinson y Shiffrin (Vidal, 2015, p. 15).

“La codificación es el proceso que se da cuando la información de la memoria a corto plazo se transforma para guardarse en la memoria a largo plazo, y la recuperación se produce cuando la información guardada en la memoria a largo plazo pasa al almacén de la de corto plazo para ser utilizada” (Vidal, 2015, p. 15).

Se puede decir, con respecto a la memoria, que su alteración no es unívoca, ya que varias investigaciones demuestran que existen tipos de memoria preservados del efecto del envejecimiento, mientras que otros son muy susceptibles a los efectos del mismo.

Comenzaremos con la **memoria sensorial**, - que funciona como “almacén donde se guarda la información procedente de los sentidos (vista, oído, olfato, tacto, gusto), durante un tiempo muy breve: entre medio segundo y un segundo-, que parece no sufrir los efectos del paso del tiempo, en ausencia de déficit sensoriales que dificulten la recepción de los estímulos” (Calero, 2006, p.12).

Con respecto a la **memoria a corto plazo**, que podría conceptualizarse como aquel almacén de capacidad limitada en el que se retiene la información atendida por un breve espacio de tiempo, durante varios segundos o minutos, esto es, que almacena la información durante el tiempo necesario para realizar una acción, por ejemplo, retener un número de teléfono, mientras se escribe, “los estudios no parecen haber encontrado un declive en rendimiento asociado a la edad. No obstante, un subsistema de la memoria a corto plazo que parece que si evidencia el paso del tiempo es la memoria de trabajo, en la que se produce un declive significativo a partir de los 70 años” (Calero, 2006, p.13). La **memoria de trabajo** es un sistema para el almacenamiento temporal de la información de capacidad limitada, que permite realizar operaciones mentales complejas, como el cálculo, el razonamiento y la comprensión. Se puede decir que los cambios asociados a la edad en la memoria de trabajo reducen el rendimiento en dichas operaciones, lo cual significa que se requiere más tiempo para poder realizarlas.

Por último, la **memoria a largo plazo**, que constituye un almacén ilimitado y permanente de información, es en donde se almacenan recuerdos vividos, conocimientos acerca del mundo, conceptos, imágenes, etc. se divide en cuatro tipos: (Vidal, 2025, p.22)



**1.- Memoria episódica:** es una memoria de hechos pasados que han ocurrido a lo largo de la vida de cada persona. Esta información se almacena en episodios, fragmentos de su existencia, guardados en función del tiempo y del espacio e influidos por las propias emociones. Por ejemplo, el día de su boda, el día en que nacieron sus hijos, etc.

**2.- Memoria semántica:** es el conjunto de conocimientos adquiridos a lo largo de la vida. Almacena conocimientos de tipo cultural sobre el mundo. Por ejemplo, recordar cual es la capital de Francia o cuál es la montaña más alta de Europa, etc.

**3.- Memoria procedimental:** son generalmente habilidades cognitivas o motrices adquiridas progresivamente a través de la práctica y que, una vez aprendidas, pueden hacerse sin dificultad porque han sido automatizadas. Por ejemplo, montar en bicicleta, escribir, caminar, atarse los cordones de los zapatos, etc.

**4.- Memoria prospectiva:** se trata de la memoria que sirve para recordar lo que tenemos que hacer en un futuro. Por ejemplo: la cita con el médico, comprar algo, etc.

Los resultados encontrados en los estudios con respecto a la memoria a largo plazo afirman que ni la memoria semántica ni la procedimental parecen sufrir los efectos del tiempo, por el contrario se mantienen estables a lo largo del ciclo vital. Por otro lado, “la memoria episódica y la memoria prospectiva parecen sufrir un declive como consecuencia del envejecimiento. En cuanto a la memoria episódica existen dificultades en el recuerdo de acontecimientos recientes pero no en el recuerdo de acontecimientos remotos. Y en lo que respecta a la memoria prospectiva es uno de los procesos de memoria en los que los ancianos declaran olvidos con mayor frecuencia” (Matellanes y et al. 2010, p. 45). Cuando las personas mayores se quejan de una disminución en su capacidad para recordar información importante, se refieren normalmente a estos dos últimos tipos de memoria.

### 2.5.3 Lenguaje

“El lenguaje es la capacidad del ser humano para comunicarse mediante un sistema de signos, o bien un sistema para la comunicación de ideas y sentimientos mediante sonidos, gestos, signos o marcas” (Díaz, Matellanos y Montero, 2010, p. 41). Las funciones relacionadas con el lenguaje son las menos susceptibles a un declive asociado al envejecimiento, en general, las capacidades básicas de mantener una conversación, leer y escribir se mantienen a lo largo de la edad avanzada. Sin embargo, es al realizar el desglose de cada aspecto lingüístico, en donde se han comenzado a encontrar pequeños cambios en el envejecimiento normal.

**1.- Fonología:** Hace referencia a los sonidos del habla. Durante el envejecimiento, todos los aspectos fonológicos se hallan bien preservados” (Buendía, 1997, p. 184).

**2.- Léxico y semántica:** “La representación léxica de un objeto corresponde al nombre convencional que éste adquiere dentro de una lengua. Mientras que la representación semántica de una palabra se refiere al mismo significado de esa palabra” (Buendía, 1997, p. 184).

“Los adultos ancianos mantienen o mejoran su conocimiento de las palabras y de su significado, reconociendo y comprendiendo tantas o más palabras que los jóvenes. Sin embargo, los sujetos presentan dificultades para el recuerdo, la denominación o evocación de la palabra adecuada para nombrar objetos. Con un incremento del fenómeno “lo tengo en la punta de la lengua”. Que consiste en la demora o imposibilidad de decir la palabra adecuada, pero teniendo la sensación de certeza absoluta de conocer esa palabra. Y muchas veces se da el uso de paráfrasis como estrategia compensatoria” (Matellanes, 2010, p. 54).

**3.- Sintaxis:** El conocimiento sintáctico se refiere a la capacidad para combinar las palabras de manera que adquieran un significado. “Un numeroso conjunto de estudios recogidos [...] defienden que la edad tiene muy poco efecto sobre los aspectos sintácticos del lenguaje” (Buendía, 1997, p. 185).

## 2.6 Hipótesis sobre la disminución del rendimiento cognitivo en la vejez

Tratando de explicar cuál es la causa del declive cognitivo que se presenta con el paso de los años, se han propuesto varias hipótesis como veremos a continuación:

**Modelo orgánico o biológico:** Diferentes hallazgos demuestran que con el paso de los años se produce una serie de cambios en las estructuras del cerebro humano, “revelan una disminución del peso y del volumen cerebral, la presencia de atrofia en los hemisferios cerebrales, un aumento del tamaño de los surcos corticales, una disminución del grosor de la corteza y una dilatación de los ventrículos” (Calero, 2006, p. 22). Según el modelo orgánico, dichas modificaciones en el cerebro dan como resultado el declive cognitivo en la vejez.

**Hipótesis del enlentecimiento cognitivo:** “La velocidad de procesamiento se puede definir como el tiempo que le lleva a una persona hacer una tarea mental” (Ballesteros, 2002 p. 60). Es decir, la velocidad de procesamiento es el tiempo que se tarda entre que se recibe el estímulo y se emite una respuesta. Pues esta hipótesis sostiene que con el aumento de la edad se produce una disminución en la velocidad de procesamiento de la información.

**Hipótesis del desuso:** Esta hipótesis afirma que el rendimiento disminuye porque no se utilizan determinadas habilidades cognitivas después de cierta edad. Por ejemplo, en nuestra sociedad algunos roles o actividades que realizan las personas quedan fijados por su edad, por lo que los adultos mayores con frecuencia abandonan ciertas actividades que implican estímulo intelectual o contacto social.

“Denney propone este modelo al comprobar que la práctica y la experiencia tienen una influencia definitiva en una variedad de habilidades cognitivas. De esta manera, el declive no se explicaría por razones de desgaste biológico, sino por razones de falta de práctica” (Calero, 2006, p 24).

**El funcionamiento de los órganos de los sentidos:** Según esta hipótesis la pérdida de la sensibilidad visual y auditiva es uno de los problemas más importantes de la vejez, ya que parece que estas limitaciones sensoriales influyen en el desempeño de

las funciones cognitivas, esto se debe a que “el funcionamiento sensorial constituye un mediador entre la información y las habilidades cognitivas” (Ballesteros, 2002, p. 62).

## 2.7 La importancia de la estimulación cognitiva

Como hemos visto, con la edad se sufren transformaciones orgánicas (disminuye el cerebro, se reducen las conexiones entre neuronas, etc.), algunas psicológicas y sociales (los prejuicios, la baja autoestima, el enlentecimiento, el aislamiento, etc.) que dan como resultado un declive cognitivo. Sin embargo, está comprobado que las funciones cognitivas se pueden mantener e incluso mejorar mediante la estimulación cognitiva. Ésta “puede definirse como una actividad dirigida a mejorar el rendimiento de las capacidades intelectuales o funciones cognitivas (atención, memoria, lenguaje...)” (Ballesteros, 2002, p. 376).

La estimulación cognitiva se basa en la capacidad de reserva cognitiva y la plasticidad cerebral.

El concepto de reserva cognitiva surgió con el objetivo de intentar explicar por qué algunas personas de la misma edad no presentan el mismo nivel de declive cognitivo.

En este sentido, las personas difieren unas de otras en cuanto a cantidad de reserva cognitiva, esta variabilidad surge de las diferencias genéticas que poseemos, y de experiencias vitales, es decir, los individuos, a lo largo de la vida vamos acumulando conocimientos culturales, estudios académicos, actividades intelectuales, actividades deportivas y sociales, etc... que van conformando nuestra reserva cognitiva.

Entre los factores más importantes que se han encontrado relacionados con la presencia de reserva cognitiva se pueden destacar los siguientes:

- **Nivel educativo:** Un bajo nivel educativo es un factor principal de riesgo de declive, ya que una mayor educación implica una mayor estimulación cognitiva y la adquisición de mejores estrategias cognitivas y compensatorias.
- **Estilo de vida y actividades recreativas:** Las personas que se mantienen activas, físicamente, por ejemplo, correr, clases de baile, y que mantienen una amplia gama de intereses y actividades mentales, como por ejemplo leer o asistir

a museos, etc. son también aquellas en las que las capacidades intelectuales se mantienen en mayor medida según envejecen.

- **Relaciones sociales:** Las relaciones sociales actúan incrementando la reserva cerebral de la persona al exigirle una mayor y más eficiente capacidad comunicativa y la puesta en marcha de recursos y capacidades cognitivas.

Por lo tanto, la reserva cognitiva es la capacidad del cerebro de resistir el declive cognitivo (conservarse o mantenerse en buen estado, pese a condiciones desfavorables), cuanto mayor sea nuestra reserva cognitiva, mas ayudará a contrarrestar o retrasar el declive de nuestras funciones cognitivas.

“La capacidad de reserva cognitiva no es una propiedad estática del sistema nervioso central, ni tampoco está determinada generalmente por las experiencias tempranas de la vida, es decir, nuestra reserva no dependerá exclusivamente de la labor educativa, ocupacional, cognitivamente estimulante de nuestra juventud, sino que se trataría de un mecanismo entrenable a lo largo de la vida” (Díaz, 2010, p. 27). Es decir, que aun durante la última etapa de vida se puede mantener o incluso incrementar la reserva cognitiva, por lo que es de suma importancia el hecho de fomentar la actividad mental, física y social en los adultos mayores, pues “existen diversos estudios en donde se ha utilizado la estimulación cognitiva en los adultos mayores, y está comprobado que no sólo obtienen mejoras los sujetos que presentan un declive cognitivo, sino que los sujetos estabilizados cognitivamente también mejoran su rendimiento” (Puig, 2004, p. 19).

### **CAPÍTULO 3.**

#### **PROPUESTA PEDAGÓGICA: ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS MEJORAR EL RENDIMIENTO DE LAS FUNCIONES COGNITIVAS EN ADULTOS MAYORES SANOS**

Con el marco teórico expuesto en los capítulos anteriores se busca mostrar una perspectiva más positiva del envejecimiento, es decir, desligar a la vejez de estados de discapacidad y dependencia y mostrar que es posible conseguir que los adultos mayores vivan con altos niveles de autonomía, salud y bienestar. Y es aquí en donde tanto el adulto mayor como la sociedad desempeñan un importantísimo papel. Por un lado, el adulto mayor se convierte en responsable de su propio proceso de envejecimiento, buscando alternativas y opciones, así como llevar a cabo acciones que le permitan su autoconocimiento y su autocuidado. “Ya que envejecer exitosamente no es cuestión de azar, sino que depende en gran medida de las elecciones y de los comportamientos que cada individuo elige emprender durante todo el ciclo de la vida” (Fernández, 2009, p. 339). En cuanto al papel que lleva a cabo la sociedad, específicamente gobiernos, así como geriatras, psicólogos, enfermeras, educadores, todo profesional que desarrolle su labor con adultos mayores, deben crear medios de prevención, condiciones, opciones y oportunidades para que todos los individuos puedan alcanzar una edad avanzada con habilidades físicas, sociales y mentales en condiciones saludables.

La importancia de que un especialista en educación, el pedagogo, participe directamente y de forma interdisciplinaria con otras áreas de estudio, en este caso con especialistas en salud, recae en el hecho de que la educación es el medio a través de cual se puede llegar a la consecución de una mejor calidad de vida.

La pedagogía como disciplina tiene por objeto de estudio a la educación del ser humano desde que nace hasta que muere. Por lo tanto desde la pedagogía se considera que la educación no es sólo cuestión de niños y adolescentes, la educación como proceso dura toda la vida del individuo, pues la naturaleza de éste permite que pueda continuar aprendiendo durante toda su vida sin importar su edad, en el caso de los adultos mayores, la educación no formal toma gran importancia, pues ésta abarca

un amplio y extenso abanico educativo, como la alfabetización de adultos, la educación para la salud, la capacitación para ampliar las oportunidades de empleo, entre otras, ocurre fuera del sistema educativo formal, es intencional, sistemática y organizada y cuyos propósitos son los de promover conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que posibiliten su desarrollo.

Ahora bien, aunque la capacidad de aprendizaje se encuentre presente en el ser humano a lo largo de toda su vida, es clave importante saber que un adulto mayor no aprende de la misma forma que un niño o un joven porque está en otro momento de su vida y todo lo que lo constituye psicológica, física y socialmente se ha modificado y aquellas condiciones indispensables para que se dé el aprendizaje también han sido modificadas, me refiero a las necesidades, los intereses, las motivaciones y la capacidad cognitiva.

Es por ello que es necesario que el diseño, la planeación y la evaluación de cualquier proyecto, programa o taller, estén enfocadas desde ciertas teorías del aprendizaje, que involucren los aspectos básicos para lograr una intervención exitosa. En este caso nos respaldamos en el modelo andragógico, que se encarga de investigar acerca de cómo se produce el aprendizaje en los adultos. Dicho modelo nos ofrece sus principios para lograr métodos de enseñanza- aprendizaje adecuados para los adultos mayores y lograr una intervención exitosa.

Desde esta perspectiva el adulto mayor debe tratarse no con la finalidad de prepararlo para incorporarse a una vida activa en la sociedad, sino a partir de la vida y las experiencias que el mismo posee se debe adaptar la intervención educativa, por lo que es necesario tener en cuenta que el adulto mayor aprende bajo ciertos principios como veremos a continuación.

1. Los adultos tienen necesidad de conocer el motivo por el que deben aprender antes de comprometerse con el aprendizaje. La primera acción del formador es hacerles conscientes de la necesidad de aprender.
2. Los adultos tienen un concepto de sí como personas responsables de su propia. Resienten y se resisten a las situaciones en que otros les imponen su voluntad.

3. Las experiencias y vivencias que tienen los adultos sirven para poder guiar el aprendizaje y las actividades que se desarrollen, ya que permite vincular la vida y la realidad con lo que se está aprendiendo, por lo que cobra un mayor significado.
4. La disposición para aprender en el caso de los adultos está relacionada con la necesidad de afrontar eficazmente las situaciones de la vida.
5. En cuanto a la orientación para aprender, los temas de adultos deben estar centrados sobre la vida (solucionar problemas).
6. Los motivadores más importantes son los internos (el deseo de incrementar la satisfacción laboral, la autoestima, la calidad de vida, etc.) (Requejo, 2003, p. 90 y 91).

Tomando como apoyo estos preceptos una de las tareas del pedagogo es llevar a cabo una adecuada planeación donde pueda organizar la nueva información que se presentará, de tal manera que se motive al alumno y que se permita generar una dinámica adecuada en donde los nuevos conocimientos sean asimilados y apropiados por el alumno (adulto mayor) de forma idónea.

De esta manera una adecuada planeación y evaluación en la intervención permitirá que se alcancen con un mayor éxito los objetivos planteados comparándose con la intervención improvisada o desarrollada sin los conocimientos y habilidades que los pedagogos poseemos.

Por lo tanto el adulto mayor puede conservar su autonomía y salud si realmente se interesa y se compromete con su propio bienestar y autocuidado y nosotros como profesionales creamos acciones educativas que le permitan llevar un envejecimiento activo y lograr una vejez con éxito.



**Propuesta Pedagógica: Actividades y estrategias para mejorar el rendimiento de las funciones cognitivas en adultos mayores sanos**



**Elaborado por: Nora Alejandra Castro Chávez**

### 3.1 Presentación

Hoy en día, los adultos mayores son una población que aumenta rápidamente. Según proyecciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2001); el proceso de envejecimiento demográfico de la población mexicana, se acelerará significativamente en el presente siglo. Así cuando en el 2000 la proporción de adultos mayores fue de alrededor de 7.0 por ciento. Se estima que este porcentaje se incremente a 12.5 por ciento en 2020 y a 28.0 por ciento en 2050. De esta manera, para el año 2030 se espera que sean 22.2 millones de personas de 60 años y más.

Si tomamos en cuenta la consideración que ha recibido social y culturalmente el envejecimiento, como un proceso involutivo, de declive, que comporta numerosas enfermedades, incapacidad y dependencia, esta situación daría lugar a graves problemas prácticos y económicos, no solo para las personas y las familias sino también para la sociedad. Es innegable que con el paso de los años existe una mayor probabilidad de desarrollar enfermedades, y en algunos casos, como consecuencia, perder la autonomía. Sin embargo, en la actualidad, tales padecimiento, al menos en parte, se pueden prevenir y/o ser tratados.

Afortunadamente, se han modificado algunos estereotipos sociales en torno al envejecimiento, se ha venido afirmando una visión más optimista, entendido a la vejez como una etapa más del ciclo vital que implica al mismo tiempo ganancias y pérdidas. “Este nuevo perspectiva tiene como objeto de interés el envejecimiento activo, que se caracteriza por el descubrimiento de los criterios y las condiciones que permiten que las personas mayores mantenga un adecuado funcionamiento no solo físico, sino también mental y social” (Fernández, 2009, p. 339).

### 3.2 Justificación

En la sociedad actual se está presentando un proceso de envejecimiento de manera rápida y progresiva, es decir, que la tendencia se dirige a que una cantidad importante de la población en unos años se encontrará en la última etapa de vida. Por lo tanto, la necesidad de atender cuestiones como salud, educación y recreación en los adultos mayores va en aumento

La queja más frecuente que suelen realizar los adultos mayores en relación con su funcionamiento cognitivo está relacionada con su memoria de la vida diaria o memoria episódica, por ejemplo, olvidar donde se han puesto objetos de uso cotidiano: como las llaves, la cartera, etc. olvidar donde han guardado documentos, olvidar nombres de personas, dificultades para encontrar la palabra que se desea utilizar, etc. y por otro lado también con la memoria prospectiva, por ejemplo, dificultad para recordar si se ha tomado o no el medicamento, no recordar información nueva que se acaba de escuchar o leer, preguntarse que se iba a buscar, que se iba a comprar, etc. lo cual afecta en cierta forma a la vida diaria de los adultos mayores, al sentirse agobiados o estresados por no poder recordar.

Por tal motivo, es de suma importancia que los adultos mayores conozcan y estén informados de que la edad es un factor relevante para explicar el declive de las funciones cognitivas, pero también el nivel de actividad (tanto físico, como cultural-educativo y social) de las personas influye en el rendimiento cognitivo. “De tal manera, que las personas que se implican en varias actividades y que suponen un nivel de estimulación mental son las que menos probabilidad tienen de sufrir declive” (Calero, 2006, p. 58). Así, el principio lo que no se usa tiende a perderse, parece que funciona con respecto a las capacidades intelectuales; cuanto más las ponemos en práctica hay más probabilidad de conservarlas. Por lo tanto, un alto nivel de actividad mantenido en las últimas etapas de la vida contribuye a un buen nivel de funcionamiento cognitivo.

### 3.3 Metodología

Se presenta la Propuesta pedagógica: actividades y estrategias para mejorar el rendimiento de las funciones cognitivas en adultos mayores sanos, la cual pretende enfrentar al cerebro de los adultos mayores a practicar estrategias y actividades que implican un trabajo cognitivo adecuado y suficientes para estimular las áreas cognitivas más importantes: la memoria, la atención y el lenguaje.

En la propuesta pedagógica que nos ocupa se considera a una población de adultos mayores activa, es decir, que participa, se interesa en su proceso, es consciente de sus cambios y se compromete y busca alternativas para su autocuidado y bienestar.

Esta propuesta está elaborada para gerontólogos, geriatras, médicos, psicólogos, educadores y/o profesionales que desarrollen su labor con adultos mayores, ya sea en centros de día, universidades, asilos, residencia, etc. Como se puede ver dicha propuesta pedagógica no está dirigida a una institución en específico, pues se pretende que pueda ser impartida en todos los contextos posibles.

A la hora de llevar a cabo una intervención con adultos mayores, el facilitador tiene que considerar algunos aspectos para favorecer el aprendizaje de los adultos mayores tales como (Vega y Bueno, 1995, p.42):

- La asistencia a un entrenamiento debe ser voluntaria, esto es, no podemos obligar a nadie a participar en una sesión de trabajo, pero si podemos motivar para que pruebe. La motivación es el principal motor.
- Utilizar materiales significativos: objetos, imágenes y sonidos conocidos o que les resulten familiares de acuerdo a su contexto cultural y sus experiencias previas.
- Permitir que los adultos mayores tomen el tiempo que sea necesario para realizar una actividad.
- Utilizar materiales didácticos con letra suficientemente grande y clara para su mejor apreciación, recordando que es posible cierta disminución en la agudeza visual.
- Ofrecer acompañamiento en el uso de materiales nuevos.

- Evitar ejercicios extenuantes. Incluir descansos frecuentes y realizar actividades cortas.
- Proporcionar instrucciones apropiadas a la edad, con lenguaje sencillo y claro.
- Centrarse en conceptos y ejemplos concretos.
- Relacionar lo nuevo con experiencias previas.

### **3.4 Recomendaciones para su uso**

- Un elemento clave a tener en cuenta es el entorno, se debe cuidar que el área donde se van a realizar las actividades se encuentre libre de obstáculos u objetos que puedan lesionar a los adultos mayores, que tenga una adecuada iluminación, ventilación, libre de ruidos, para que el ambiente le sea agradable.
- Las sesiones no deben ser largas, 45 minutos es una duración óptima, 3 veces por semana. El grupo debe ser medio, 8 a 10 personas, ya que si es muy pequeño es muy difícil establecer una dinámica que motive a los participantes y si es muy grande se pierde el control sobre la situación.
- Es conveniente mantener el orden de los ejercicios según vienen en la propuesta, es decir, utilizarla de manera secuencial ya que el primer paso es fortalecer la atención, esto permite tener un proceso de memorización más eficiente para llevar a cabo el aprendizaje de las estrategias de memoria y llevar de manera adecuada la estimulación del lenguaje. Además los ejercicios se encuentran clasificados por orden de dificultad en cada apartado. Sin embargo, la realidad de un grupo concreto puede exigir modificaciones (insistir más en unas funciones, realizar ejercicios más o menos sencillos).
- Conviene que antes de empezar un ejercicio se comente su finalidad, es decir, no sólo qué se va a hacer, sino también para qué y que beneficios se obtendrán.
- No hacer comparaciones entre los adultos mayores, cada persona es única y cuenta con diferentes cualidades. Cuando existe un aprendizaje, éste no dependerá únicamente del ambiente y de los estímulos externos, sino que dependerá de igual manera del proceso interno del sujeto de sus conocimientos y experiencias previas, es decir, nadie aprende de la misma manera ni obtiene la

misma cantidad de información aunque se vea expuesto a los mismos estímulos que otros.

- Para lograr un ambiente de trabajo agradable es importante que el facilitador muestre una actitud empática, respetuosa, solidaria, y de confianza hacia los adultos mayores.

### **3.5 ¿Cómo se estructura la Propuesta pedagógica?**

La Propuesta pedagógica: actividades y estrategias para mejorar el rendimiento de las funciones cognitivas en adultos mayores sanos consta de 8 apartados que se describen a continuación:

**1.- El funcionamiento de la memoria:** Es importante conocer el funcionamiento de la propia memoria y tener una adecuada percepción de este fenómeno, ya es sabido que la persona que conoce cómo funciona la memoria puede aumentar su eficacia y rendimiento, esto se debe a que se desarrolla consciencia y control sobre el proceso de memorización.

Por lo tanto en este apartado se expone de manera breve y sencilla como se estructura y funciona la memoria, así como también un cuadro de los diferentes tipos de memoria señalando cuales se afectan y cuales se conservan durante el envejecimiento.

**2.- Técnicas de relajación:** Es importante comenzar una sesión de estimulación cognitiva con ejercicios de relajación, ya que según las investigaciones, la relajación aporta grandes beneficios al Sistema Nervioso, entre ellos podemos mencionar la liberación de estrés, estabilidad emocional, aumento de la capacidad de concentración y atención, mayor rapidez en las habilidades mentales, mayor capacidad para conciliar el sueño mejorando su calidad, mayor energía, etc.

Es por eso que en este apartado se explican algunas técnicas de relajación con las que se puede dar inicio a cada sesión de estimulación cognitiva. El facilitador puede elegir una técnica diferente cada día o practicar una en toda la semana y a la siguiente semana cambiarla por otra. Esto dependerá de la planeación del facilitador.

**3.- Estimulando el proceso de atención:** La atención es un requisito previo para la memoria, es decir, es el primer paso para registrar información, por lo que es importante estimular dicho proceso. En cuanto más atención prestemos a la información que deseamos recordar, más fácilmente la memorizaremos. Cabe resaltar si no existe un adecuado y eficiente esfuerzo de atención, la información difícilmente es registrada por la memoria y por lo tanto el proceso se ve afectado.

En este apartado se enseña en primer lugar una estrategia que ayuda a disminuir olvidos de la vida diaria en aquellas acciones que se realizan de manera automática, y en segundo lugar se muestran algunos ejercicios que estimulan y mejoran la atención.

**4.- Las estrategias de memoria:** como su nombre lo indica las estrategias de memoria son procedimientos que mejoran el funcionamiento de la memoria favoreciendo las distintas fases del procesamiento de la información (registro, retención, recuerdo).

En este apartado se enseñan 3 estrategias: visualización, asociación y categorización. Para conocer en que consiste cada una de estas estrategias de memoria se han estructurado de la siguiente manera.

1. Visualización: ¿Qué es?/ ¿Cómo se lleva a cabo?/ Ejemplo (aplicar a situaciones de la vida diaria)/ Ejercicios para estimular la visualización.
2. Asociación: ¿Qué es?/ ¿Cómo se lleva a cabo?/ Ejemplo (aplicar a situaciones de la vida diaria)/ Ejercicios para estimular la asociación
3. Categorización: ¿Qué es?/ ¿Cómo se lleva a cabo?/ Ejemplo (aplicar a situaciones de la vida diaria)/ Ejercicios para estimular la categorización.

**5. Estimulando el lenguaje:** En este apartado se muestran algunos ejercicios para estimular el lenguaje, los cuales no solo ayudan a mejorar la capacidad para memorizar, sino que igual manera ayudan a solucionar el olvido más frecuente en los adultos mayores: el famoso “tengo la palabra en la punta de la lengua”.

**6. Estimulando el cálculo:** En este apartado se muestran algunos ejercicios para estimular el cálculo que además de ayudar a mejorar la capacidad de atención y memoria, también mejora la rapidez mental.

**7. Hábitos de vida para un envejecimiento saludable:** En este apartado se busca informar y promover los hábitos de vida sana que son recomendables para llevar un envejecimiento activo, los cuales no solo mejoran el funcionamiento cognitivo, sino el estado de salud en general, la finalidad es incidir a propiciar la adopción de dichos hábitos de conducta saludable y la reducción y/o eliminación total de conductas de riesgo.

**8. Evaluación:** La evaluación se realizará con un cuestionario de quejas de memoria en adultos mayores, que recoge los problemas de memoria cotidianos y su frecuencia. Tal instrumento debe ser aplicado pre y post intervención con la finalidad de comprobar la eficacia de la propuesta pedagógica.

Es conveniente realizar esta evaluación por varias causas: se recogen las quejas más frecuentes, se obtienen datos que, aunque subjetivos, se acerquen a la realidad lo más posible y los resultados pueden ser utilizada para tomar decisiones acerca de la intervención o el material didáctico.

### **3.6 Objetivo:**

Ofrecer un conjunto de actividades y estrategias que permitan activar, ejercitar y fortalecer el rendimiento de las funciones cognitivas de los adultos mayores sanos.

#### **Objetivos particulares:**

- Dar a conocer el funcionamiento básico de la memoria y aportar estrategias y actividades que estimulen la memoria y permitan contrarrestar los declives cognitivos que se presentan en algunos tipos de memoria.
- Estimular los procesos básicos relacionados con la memoria: atención y lenguaje.
- Favorecer la velocidad del procesamiento mental
- Disminuir los olvidos cotidianos
- Promover hábitos de vida saludable que contribuyan a mejorar no solo el rendimiento de las funciones cognitivas, sino el estado de salud en general.

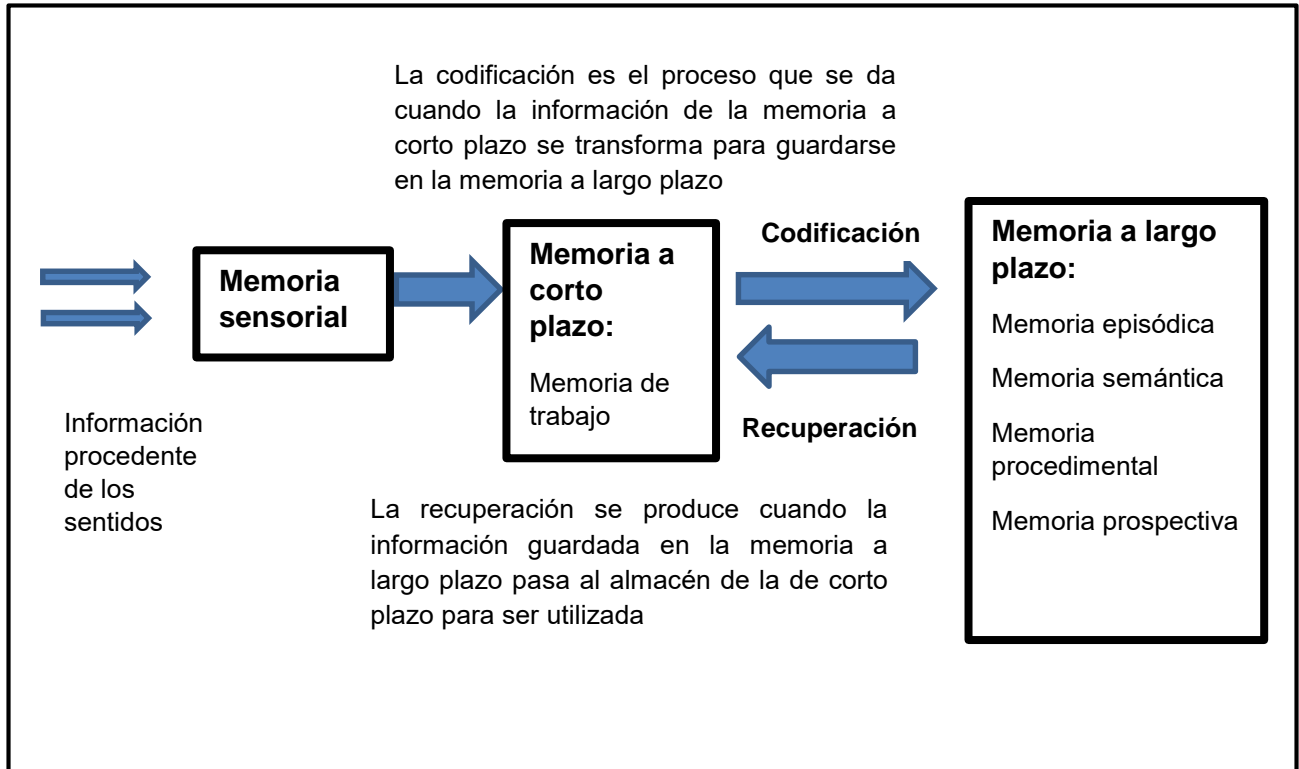


### **3.7 Actividades y estrategias para mejorar el rendimiento de las funciones cognitivas en adultos mayores sanos**

#### **1.- El funcionamiento de la memoria**

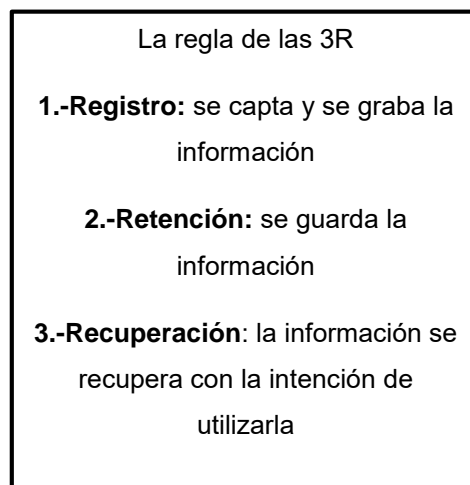
La memoria se estructura en tres almacenes que están interconectados y que dependen unos de otros. El primero es la memoria sensorial, guarda la información procedente del entorno y ha sido captada por los sentidos. Si la información es importante y significativa para la persona, pasará al almacén siguiente: la memoria a corto plazo. En este lugar, la información permanecerá poco tiempo. En caso de que dicha información se refuerce con estrategias que ayuden a crear huella dicha información se guardará en el tercer almacén, la memoria a largo plazo. Véase los siguientes cuadros:

## La estructura y el funcionamiento de la memoria



Fuente: Vidal, 2015, p. 23

### Proceso de memorización



Fuente: Vidal, 2015, p. 23

### Tipos de memoria afectados durante el envejecimiento

	Definición	Afectadas		Tipo de cambio producido
		Si	No	
<b>Memoria sensorial</b>	Permite conservar, durante aprox. 1 minuto la información que proviene de nuestros sentidos		X	
<b>Memoria a corto plazo</b>				
Almacena la información durante poco tiempo para ejecutar algunas tareas. Por ejemplo recordar la lista de la compra				
<b>Memoria de trabajo</b>	Permite realizar operaciones mentales complejas, como el cálculo, la comprensión y el razonamiento	X		Lentitud para realizar operaciones mentales
<b>Memoria a largo plazo</b>				
Almacena todo el conocimiento que una persona ha acumulado a lo largo de su vida tanto sobre sí mismo como del mundo				
<b>Memoria episódica</b>	Capacidad para recordar los hechos del pasado y el tiempo y espacio en el que sucedieron	X		Dificultades en el recuerdo de acontecimientos recientes pero no en el recuerdo de acontecimientos remotos
<b>Memoria semántica</b>	Almacena conocimientos de tipo cultural sobre el mundo. Por ejemplo: la semana tiene 7 días, Madrid es la capital de España		X	
<b>Memoria procedimental</b>	Nos permite recordar cómo se hace una cosa: conducir, escribir, atarse los cordones, etc.		X	
<b>Memoria prospectiva</b>	Permite recordar que tenemos que realizar algo en el futuro: dar un recado, tomar la medicación, etc.	X		Existe dificultad para la codificación.

Fuente: Sarrate, 2006, p. 96

## 2.- Técnicas de relajación

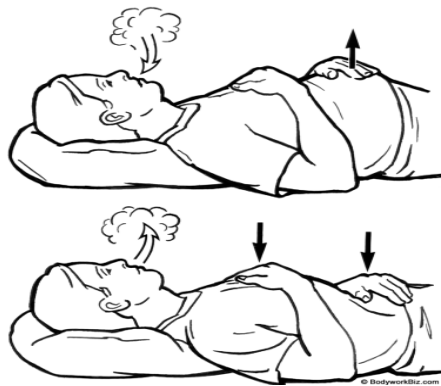
### Técnica 1. Respiración abdominal o diafragmática

Instrucciones:

Para realizar este ejercicio acuéstate boca arriba sobre una colchoneta, pon una mano en la parte superior del pecho y la otra en tu abdomen, de esta forma sentirás los movimientos del diafragma cuando respires.

Inhala lenta y profundamente, la mano en tu pecho debe permanecer tan quieta como sea posible y la de tu abdomen debe subir a la vez que coges aire.

Retén la respiración contando hasta tres, luego suelta el aire teniendo en cuenta que la mano de tu pecho debe permanecer quieta y la de tu abdomen debe bajar a la vez que exhalas como se muestra en la siguiente imagen.



### Técnica 2. Manos arriba

Instrucciones:

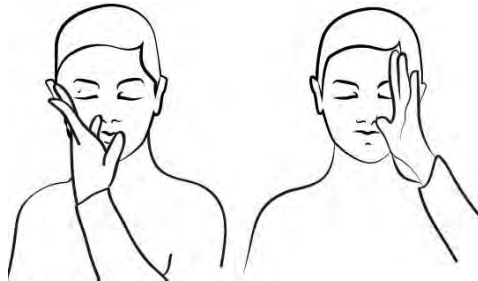
Se aconseja hacerlo de pie, sobre una colchoneta o manta, descalzo o en calcetines. Inhala aire por la nariz de forma bien profunda, de manera tal que se hinche el abdomen y se expanda la caja torácica. También se deben elevar un poco los hombros y para ayudarte un poco más, ponte de puntillas. Mantén unos segundos el aire en los pulmones y luego exhala lentamente, “desarmando” la postura, es decir, bajando las plantas de los pies, los hombros y deshinchando el abdomen.

### Técnica 3. Respiración alternante para mejorar la atención

Instrucciones:

Coloca el pulgar derecho en la fosa nasal derecha, ejerciendo cierta presión, pero no demasiada. Respira profundamente través de la fosa nasal izquierda. Mantén el aire en los pulmones, ahora cierra la fosa nasal izquierda y exhala través de la fosa nasal de la derecha.

Hay variantes de esta técnica. Puedes ir alternando la fosa nasal que inspira, si ha inspirado la izquierda y espirado la derecha, hazlo al revés. También puedes, por ejemplo, inspirar por la izquierda, espirar por la derecha y, a continuación, inspirar por la derecha y espirar por la izquierda. Como se muestra en la siguiente imagen.



### Técnica 4. Respiración asimétrica

Instrucciones:

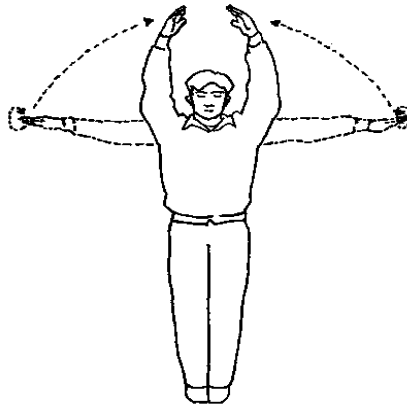
La exhalación es más larga que la inhalación.

Inhala durante 2 segundos... aguanta la respiración por un segundo... exhala durante 4 segundos. Si el recuento de 2 y 4 segundos te resulta corto, puedes ir alargándolo. Prueba inhala 4 segundos, aguanta la respiración por dos segundos y exhala en 8 segundos, y así ve aumentándolo mientras te sientas cómodo.

## Técnica 5. Respiración completa

Instrucciones:

Ponte de pie con los pies paralelos y un poco separados. Inhala mientras elevas los brazos hacia los lados sin flexionarlos, tienen que quedar por encima de tu cabeza. Exhala para bajar los brazos a la altura de los hombros. Repite nueve veces y en la última exhalación baja los brazos completamente. Como se muestra en la siguiente imagen.



### **3.- Estimulando el proceso de atención**

En la mayoría de los casos, los problemas de memoria que plantean los adultos mayores son debidos simplemente a una falta de atención.

Con el fin de disminuir olvidos cotidianos es importante conocer que realizamos acciones de tipo automático (se producen sin conciencia, sin intención, son acciones rutinarias) y acciones en las que prestamos atención (consientes, controlados, y que requieren esfuerzo). Algunas acciones de tipo automático son por ejemplo: desenchufar la plancha, tomar el medicamento, apagar el gas, cerrar la puerta de la casa, etc. De hecho, en el momento en que realizamos estas acciones focalizamos el pensamiento en lo que haremos a continuación o en preocupaciones y nos olvidamos de centrarnos en la acción que estamos realizando. Por este motivo, no recordamos si lo hemos hecho o no.

**La estrategia.** Hablar en voz alta mientras se realiza una tarea ayuda a centrar la atención, es decir, contribuye a focalizar los pensamientos y la conducta en el momento y el tiempo presente. Esta estrategia se lleva a cabo de la siguiente manera, y si se realiza adecuadamente será más fácil recordar que se ha realizado la acción.

- Presta atención en lo que estás haciendo, por ejemplo, “es hora de mi medicamento”.
- Verbaliza, es decir, repetir en voz alta, por ejemplo, “estoy tomando mi medicamento”.
- Visualizar la acción, por ejemplo, “hago la imagen con la ropa que llevo puesta”.

### Ejercicios para estimular la atención.

**Instrucciones:** Encierra en un círculo cada vez que aparezca el número 4 y el número 5. Una vez finalizado contabiliza el número total de 4 y el número total de 5 que encuentre.

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

Número total de 4 que encontraste: \_\_\_\_\_

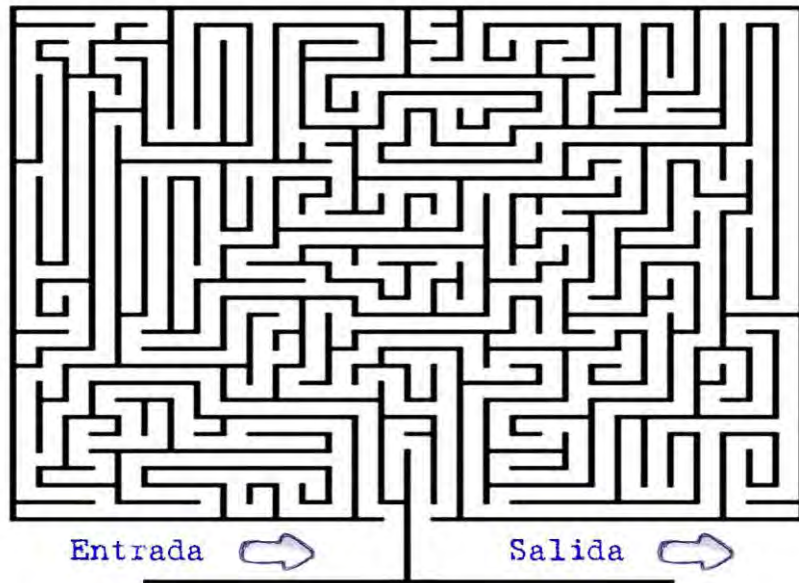
Número total de 5 que encontraste: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Busca y encuentra los nombres de frutas escondidos en la siguiente sopa de letras.

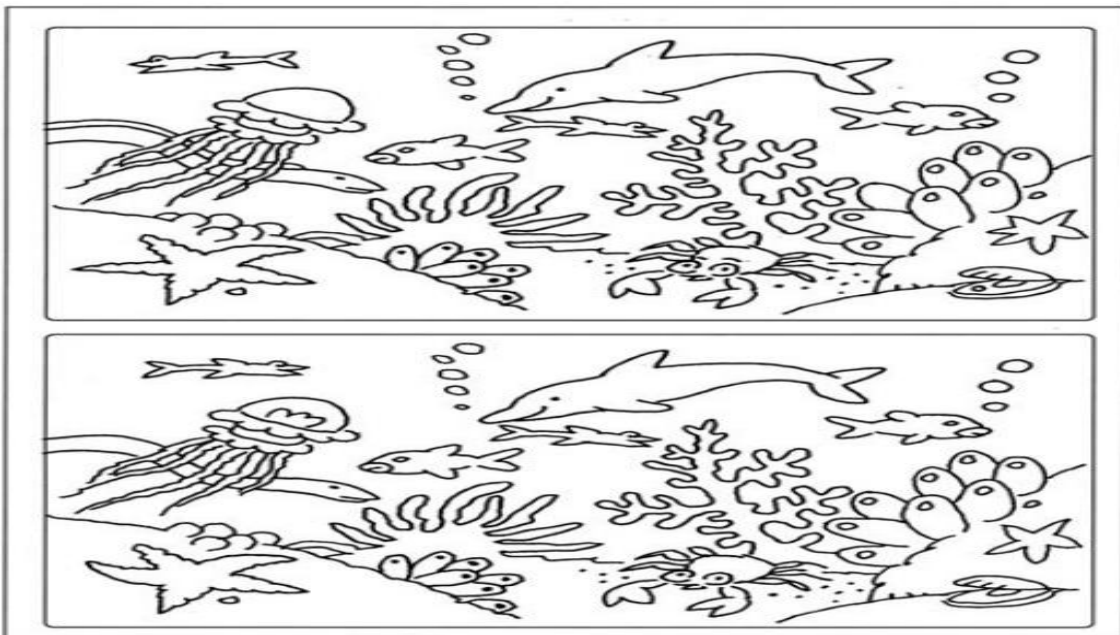
M	A	N	G	O	A	M	V	E	N	
G	D	A	H	J	B	E	F	T	A	1 _____
A	S	F	R	Q	U	L	R	Y	R	2 _____
P	L	A	T	A	N	O	F	Y	A	3 _____
T	M	A	N	Z	A	N	A	S	N	4 _____
T	U	N	A	Y	V	H	N	M	J	5 _____
G	H	Q	A	S	U	P	C	Z	A	6 _____
V	X	P	L	A	S	E	R	F	P	7 _____
O	A	G	D	E	L	R	J	K	O	8 _____
P	C	S	O	A	I	D	N	A	S	9 _____
										10 _____



**Instrucciones:** Resuelve el siguientes laberinto



**Instrucciones:** Encuentra las 12 diferencias y enciérralas en un círculo



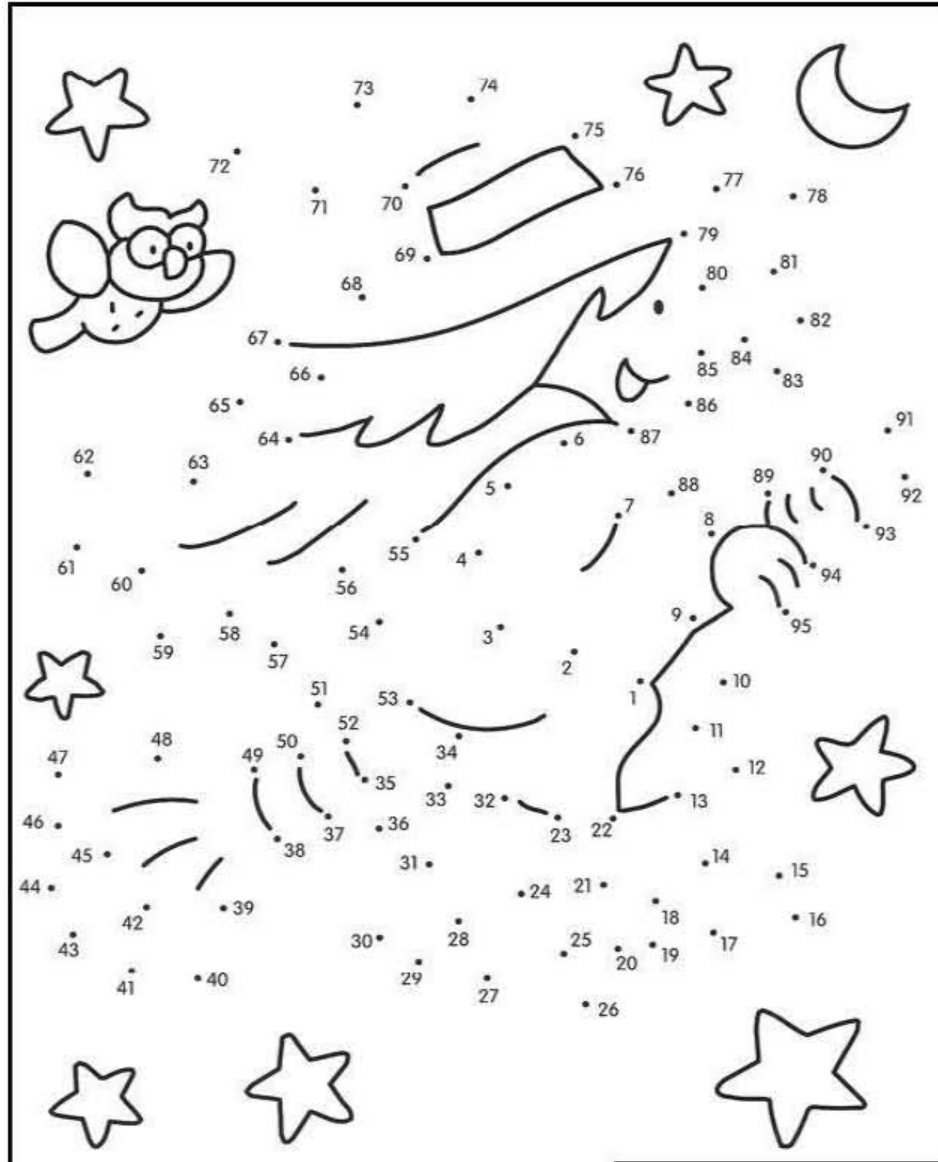
**Instrucciones:** La siguiente tabla contiene algunas casillas en color negro fíjate durante un minuto y medio en donde se encuentran situadas estas celdas.

■	□	□	□	■
□	■	□	■	□
□	□	□	□	□
□	■	□	□	■
□	□	■	□	■

Cubre con un papel la tabla que acabas de ver y trata de colocar en el sitio correcto todas las casillas negras que recuerdes.

□	□	□	□	□
□	□	□	□	□
□	□	□	□	□
□	□	□	□	□
□	□	□	□	□

**Instrucciones:** Une los puntos siguiendo los números comenzado por el 1 y descubre la imagen.



**Instrucciones:** Lee el siguiente texto y encierra todas las letras “a” que encuentres. Y a continuación responde las preguntas sin mirar el texto.

Su nombre es Dulcinea [...] su hermosura, sobrehumana, pues en ella se vienen a hacer verdaderos todos los imposibles y quiméricos atributos de la belleza que los poetas dan a sus damas: que sus cabellos son oro, su frente campos elíseos, sus cejas arcos del cielo, sus ojos soles, sus mejillas rosas, sus labios colares, perlas sus dientes, alabastro su cuello, mármol su pecho, marfil sus manos, su blancura nieve, y las partes que a la vista humana encubrió la honestidad son tales, según yo pienso y entiendo, que solo la consideración puede encarecerlas y no comprarlas.

Don Quijote de la Mancha, Miguel de Cervantes.

Numero de letras “a”: \_\_\_\_\_

1.- ¿Qué describe el texto? \_\_\_\_\_

2.- ¿Qué son los cabellos de Dulcinea? \_\_\_\_\_

3.- ¿Cómo son sus ojos? \_\_\_\_\_

4.- ¿Qué color son las mejillas? \_\_\_\_\_

5.- ¿Qué partes del cuerpo nombra Don Quijote para definir a Dulcinea? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

A continuación corrige tus respuestas mirando el texto.

Numero de letras “a”: \_\_\_\_\_

1.- ¿Qué describe el texto? \_\_\_\_\_

2.- ¿Qué son los cabellos de Dulcinea? \_\_\_\_\_

3.- ¿Cómo son sus ojos? \_\_\_\_\_

4.- ¿Qué color son las mejillas? \_\_\_\_\_

5.- ¿Qué partes del cuerpo nombra Don Quijote para definir a Dulcinea? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 4. Estrategias y ejercicios para estimular la memoria

### Estrategia 1. Visualización

**¿Qué es?** La visualización es una potente estrategia para mejorar la memoria que permite codificar a nivel visual la información y recuperarla por esa vía. La visualización consiste en crear una imagen mental de la información que nos interesa recordar.

**¿Cómo se lleva a cabo?** Para visualizar correctamente es necesario:

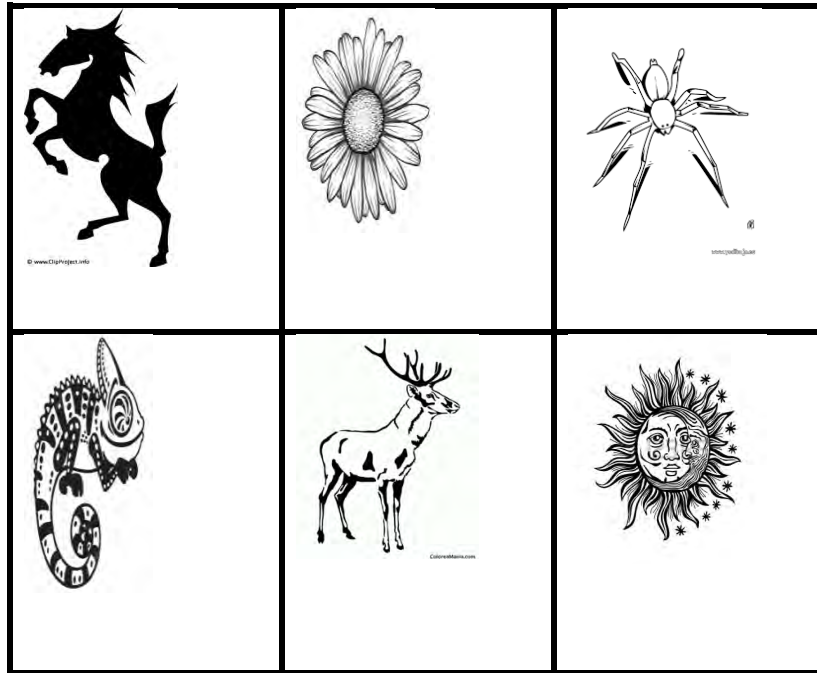
- Cerrar los ojos: de esta forma estaremos facilitando la concentración. La imagen debe ser lo más clara posible.
- Buscar en nuestros recuerdos algo que nos haya llamado la atención con respecto a aquello que nos interesa recordar.
- Preguntarnos sobre el mayor número de detalles. Por ejemplo: si intento visualizar un perro, intentaré recordar de color es, que raza es, etc.

La visualización tiene aplicaciones prácticas directas para recordar recados, recorridos, textos, listas de cosas, etc.

**Ejemplo:** Si tienes que recordar que el día de mañana tienes que ir a pagar el recibo de teléfono, llevar la ropa a la tintorería y visitar a un amigo. Entonces se puede elaborar la siguiente imagen: saliendo de casa con el recibo de teléfono y la ropa de tintorería en las manos y el amigo ayudando a cargar. O también puede ser de la siguiente manera, imaginando los lugares: la tienda donde se paga el recibo de teléfono, la tintorería y la casa del amigo.

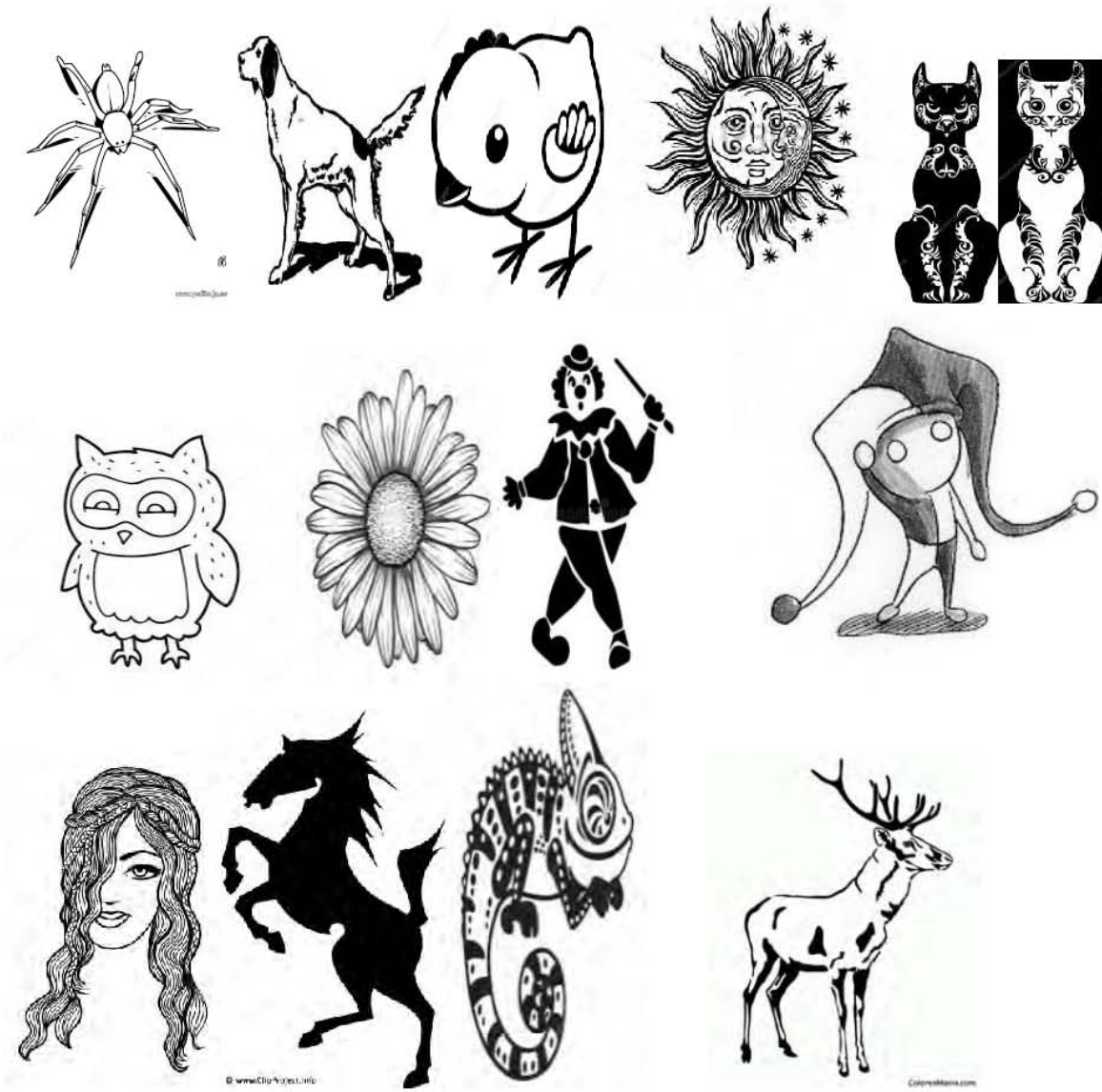
## Ejercicios para estimular la visualización

**Instrucciones:** Observa con detenimiento la siguiente imagen. Mientras la observas menciona en voz alta lo que ves, de esta manera se grabará mejor.

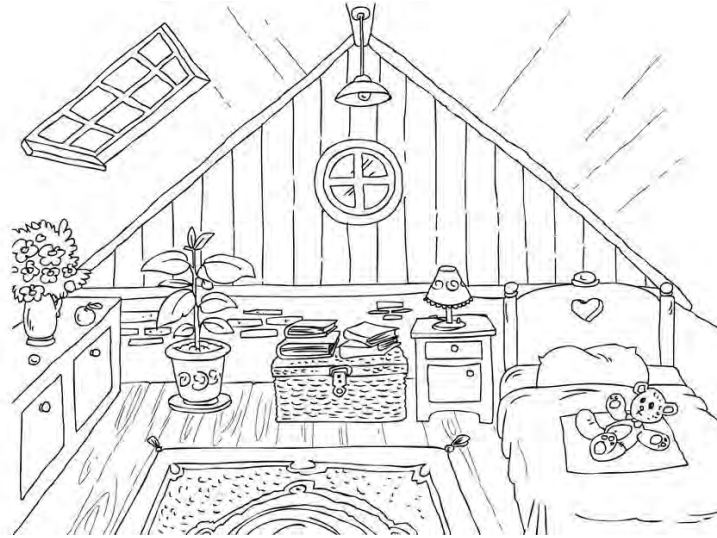


Cierra los ojos e imagina los objetos por unos instantes, recordando todos los detalles.

**Instrucciones:** Sin mirar la imagen anterior, marca con una x solo los objetos que acabas de memorizar.



**Instrucciones:** Observa con detenimiento la siguiente imagen. Mientras la observas menciona en voz alta lo que ves, de esta manera se grabará mejor.



Cierra los ojos e imagina la imagen por unos instantes, recordando todos los detalles.

Sin mirar la imagen anterior, responde a las siguientes preguntas.

1.- ¿Cuántas ventanas hay en la recámara? \_\_\_\_\_

2.- ¿Qué se encuentra arriba del buró? \_\_\_\_\_

3.- ¿Cuántos libros hay sobre la caja? \_\_\_\_\_

4.- ¿Cuántas plantas hay? \_\_\_\_\_

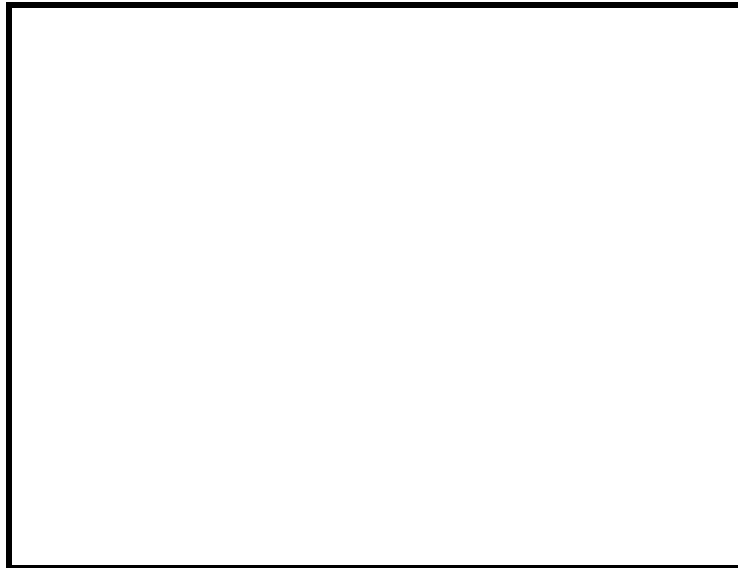


**Instrucciones:** Observa con detenimiento la siguiente imagen. Mientras la observas menciona en voz alta lo que ves, de esta manera se grabará mejor.



Cierra los ojos e imagina la imagen por unos instantes, recordando todos los detalles.

Sin mirar la imagen anterior, dibuja lo que recuerdes.



## **Estrategia 2. Asociación**

**¿Qué es?** La asociación es una estrategia para favorecer fundamentalmente la retención. Consiste en relacionar o asociar una información nueva que queremos retener con algo que ya conocemos. La asociación ayuda porque da un significado personal al material.

**¿Cómo se lleva a cabo?** Se puede utilizar para el recuerdo de nombres, buscar una asociación del nombre de la persona que acabamos de conocer con el de otra que conocemos o bien que nos resulta familiar, o con un personaje famoso, un cantante, un actor, etc.

También se puede practicar para el recuerdo de aquellos números que sean importantes, como el número de tarjeta o un número telefónico. Para memorizar números se pueden unir varias cifras en bloques e intentar relacionarlas con otros números que indiquen, por ejemplo, fechas o acontecimientos familiares o sociales importantes, el número de casa, la edad, la fecha de nacimiento etc.

**Ejemplo:** Para recordar el número 3112, en primer lugar se separa en dos bloques 31 y 12. Después se realizan asociaciones con cada bloque: 31, se asocia por ejemplo, con el último día del año, y 12 se asocia con el mes 12 del año, diciembre. Así, para recordar el 3112 recordaré el día de fin de año.

## Ejercicios para estimular la asociación

**Instrucciones:** Une con una línea cada palabra con su color correspondiente.

Pasto	Negro
Fresa	Azul
Carbón	Blanco
Cielo	Verde
Mandarina	Naranja
Nieve	Rojo

Sin mirar el ejercicio anterior, recuerda que color se asociaba con cada color y completa las siguientes frases.

El \_\_\_\_\_ es verde

El \_\_\_\_\_ es negro

La \_\_\_\_\_ es roja

El \_\_\_\_\_ es azul

La \_\_\_\_\_ es naranja

La \_\_\_\_\_ es blanca

**Instrucciones:** Une con una línea las siguientes frases para formar los refranes correctos

Al mal tiempo,	que lamentar.
Cada oveja	no hace al monje.
Más vale prevenir	poco aprieta.
En boca cerrada	buena cara.
El que calla	pocas nueces.
El hábito	no buenas razones.
A palabras necias,	con su pareja.
Quien mucho abarca,	no entran moscas.
Obras son amores y	otorga.
Mucho ruido y	oídos sordos.

Ahora, sin mirar el ejercicio anterior escribe los refranes que recuerdes

---

---

---

---

---

**Instrucciones:** Relaciona cada objeto con otro necesario para su utilización o para su existencia, escríbelo en la casilla en blanco

Papel	
Anillo	
Raqueta	
Bala	
Foto	
Semáforo	
Vía	
Botón	

Sin mirar el ejercicio anterior, trata de recordar y escribe las palabras escritas dentro de los recuadros.

---

---

---

---

---

---

---

---

### **Estrategia 3. Categorización**

**¿Qué es?** Es una estrategia que integra la información agrupando los elementos en diferentes categorías.

**¿Cómo se utiliza?** Hacer un listado por categorías nos ayudará a memorizar con más facilidad.

**Ejemplo:** Para recordar una lista de supermercado, en donde hay que comprar jamón, lavatrastes, aceite, pasta dental, queso, desodorante, cloro, salchichas, rastrillos y mayonesa. La ordenamos de la siguiente manera:

- Objetos de aseo personal: pasta dental, desodorante y rastrillos.
- Comida: jamón, aceite, queso, salchichas y mayonesa.
- Objetos de aseo para el hogar: lavatrastes y cloro.

## Ejercicios para estimular la categorización

**Instrucciones:** Lee con atención las siguientes palabras

Jilguero, serrucho, martillo, buitre, paloma, jitomate, lechuga, halcón, destornillador, ejotes, gorrión, espátula, papas.

Sin mirar la lista anterior de palabras, escribe las que recuerdes

---

---

---

Lee nuevamente la lista, pero esta vez agrupa las palabras de acuerdo a la categoría a la que permanecen

Aves	Herramientas	Verduras

Observa atentamente cada grupo de palabras, después intenta recordar nuevamente toda la lista pero esta vez ordenada por categorías.

---

---

---

---

**Instrucciones:** Lee con atención las siguientes palabras

Arquitecto, perro, pepino, avión, gato, mesa, manzana, silla, automóvil, lámpara, medico, elefante, ingeniero, oso, uvas, zanahorias, avestruz.

Sin mirar la lista anterior de palabras, escribe las que recuerdes

---

---

---

Lee nuevamente la lista, pero esta vez agrupa las palabras de acuerdo a la categoría a la que permanecen

Profesiones	Animales	Comida	Muebles	Medios de transporte

Observa atentamente cada grupo de palabras, después intenta recordar nuevamente toda la lista pero esta vez ordenada por categorías.

---

---

---



## 5. Estimulando el lenguaje

**Instrucciones:** Escribe palabras que comiencen con las siguientes letras:

M	P	L	T
Marioneta	Pelota	Lápiz	Tarro

**Instrucciones:** Escribe palabras que empiecen por las siguientes sílabas:

Ta	Co	Me
Tamarindo	Cocodrilo	Mercado

**Instrucciones:** Ordena alfabéticamente la siguiente lista de palabras

<b>Lista de palabras desordenadas</b>	<b>Lista de palabras ordenadas alfabéticamente</b>
Granizo Verano Calor Invierno Nieve Otoño Hojas Abrigo Paraguas Toalla Rio Hotel Abuela Niños	

**Instrucciones:** Escribe un sinónimo y un antónimo para la siguientes palabras

<b>Palabras</b>	<b>Sinónimo</b>	<b>Antónimo</b>
Alegre		
Hablar		
Frio		
Paz		
Libre		
Llorar		
Herir		
Entusiasmar		
Acabar		
Construir		
Grande		

**Instrucciones:** Completa las siguientes palabras con la letra adecuada:

_ilencio	Ja_on
Pañue_o	Te_oro
Galli_a	Ca_a
_anadería	_erro
Made_a	Comi_a
Ba_le	_ente

**Instrucciones:** Escribe una frase en la que aparezcan las siguientes palabras:

**Ventana, edificio, cristal**

A través de mi ventana de cristal puedo ver el edificio de enfrente.

**Abuela, casa, perro**

---

**Pescado, lata, gato**

---

**Vestido, fiesta, elegante**

---

**Pastel, hermana, fresa**

---

**Oficina, mesa, documentos**

---

**Instrucciones:** Describe detalladamente la siguiente imagen



---

---

---

---

---

---


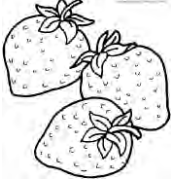

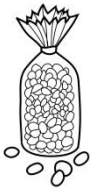
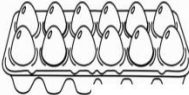

---

## 6. Estimulando el cálculo

**Instrucciones:** Continúa la siguiente serie hasta llegar a 108

3	6	9			
					108

**Instrucciones:** Observa las siguientes imágenes y responde las preguntas

					
\$12 kilo	\$22 kilo	\$9 kilo	\$18 kilo	\$25 la docena	\$16 litro

- 1.- ¿Cuánto debo pagar por 2 kilos de frijol? \_\_\_\_\_
- 2.- ¿Cuánto debo pagar por media docena de huevo? \_\_\_\_\_
- 3.- ¿Cuánto debo pagar por 2 kilos de platano y 3 litros de leche? \_\_\_\_\_
- 4.- ¿Cuánto pagaré por medio kilo de zanahorias, 2 docenas de huevo y un kilo de frijol? \_\_\_\_\_
- 5.- ¿Cuánto debo pagar por 4 kilos de fresa, 3 litros de leche y una docena de huevo?  
\_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Ordena de mayor a menor la siguiente lista de números

787	
54. 677	
375	
1. 567. 678	
89	
6	
78. 450	

**Instrucciones:** Trata de formar grupos de 2 números consecutivos que, sumados, den como resultado 3 ó 9.

2631624125438645237420125367482161732812345672  
345353514472737158935264829145823275262732524  
362453940521738590238657235053795864783657534  
262718039483627394766848932679476397465856459  
403586704532437584563859653423674895645859697

**Instrucciones:** Sigue las indicaciones hasta llegar al resultado

$$3 \times 2 \text{ \_\_\_\_\_\_ } + 5 \text{ \_\_\_\_\_\_ } - 3 = \text{ \_\_\_\_\_\_ }$$

$$9 + 9 \text{ \_\_\_\_\_\_ } - 2 \text{ \_\_\_\_\_\_ } + 11 = \text{ \_\_\_\_\_\_ }$$

$$9 \times 8 \text{ \_\_\_\_\_\_ } + 20 \text{ \_\_\_\_\_\_ } - 25 = \text{ \_\_\_\_\_\_ }$$

$$68 - 42 \text{ \_\_\_\_\_\_ } + 29 \text{ \_\_\_\_\_\_ } + 75 = \text{ \_\_\_\_\_\_ }$$

$$7 \times 7 \text{ \_\_\_\_\_\_ } + 40 \text{ \_\_\_\_\_\_ } - 38 = \text{ \_\_\_\_\_\_ }$$

## 7. Hábitos de vida para un envejecimiento saludable

El envejecimiento es un proceso natural en el que influyen varios factores como los hábitos de vida.

Llamamos hábitos de vida a nuestras actividades y comportamientos ordinarios, es decir, nuestras acciones y costumbres diarias que inciden de modo determinante en nuestro estado físico, mental y social.

Una vida sedentaria, una alimentación incorrecta, el aislamiento, el consumo excesivo de fármacos, tabaco y alcohol, entre otros, son hábitos que afectan no solo al funcionamiento cognitivo, sino al estado de salud en general.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (Arévalo, 2011).

Los objetivos de una educación para la salud son:

- Desarrollar hábitos y costumbres sanas
- Cambiar comportamientos individuales y sociales insanos o peligrosos para la salud
- Promover que las personas y grupos acepten la salud como un valor fundamental.

Desde esta perspectiva se puede determinar que los hábitos necesarios para llevar un envejecimiento saludable son los siguientes:

**Alimentación:** Tener hábitos de alimentación saludable es clave para prevenir enfermedades, como diabetes, hipertensión arterial, colesterol alto, etc. Por lo tanto, una alimentación balanceada para los adultos mayores debe incluir todos los alimentos contemplados en el plato de bien comer, pero en las proporciones adecuadas para mantener las necesidades nutricionales del organismo. Y además es importante disminuir el consumo de grasa y colesterol, e ingerir sal y azúcar en cantidades moderadas.



Es recomendable consumir alimentos ricos en vitamina B12 y B9 ya contribuyen a mejorar las funciones mentales.

“Los alimentos ricos en B12 se encuentran en la carne (vaca y cordero), los huevos, los productos lácteos (leche, yogurt queso), el pescado (salmón, sardina, atún y marisco). También se encuentran en pequeñas cantidades en los vegetales (levadura de cerveza, algas, hongos comestibles, germen de trigo y soja). La vitamina B9, conocida como ácido fólico, se encuentra en la carne (cerdo y cabra), verduras de hoja verde y oscura (espinaca), espárragos y cereales integrales (trigo, arroz y maíz)” (Vidal, 2015, p. 40).

**Beber agua:** Los adultos mayores deben tomar aproximadamente 2 litros diarios de agua simple potable ya que trae grandes beneficios al cuerpo, pues no sólo favorece la eliminación de toxinas lo que previene ciertas enfermedades, si no que cuando el cuerpo esta adecuadamente hidratado, las células del cerebro reciben sangre oxigenada y el cerebro se mantiene alerta, mejora el tracto digestivo y actúa como un lubricante para los músculos y las articulaciones.

**Ejercicio físico:** Realizar actividad física con regularidad aporta grandes beneficios al cuerpo y es una de las mejores maneras de protegernos contra muchas enfermedades, como por ejemplo; problemas cardiacos, diabetes, osteoporosis, hipertensión y algunos tipos de cáncer.

Por lo tanto, es recomendable que los adultos mayores realicen actividad física, ya sea caminar, ir al gimnasio, andar en bicicleta, natación, jugar tenis, bailar, etc. no solo aporta mayor resistencia física y flexibilidad al cuerpo, también mejora el funcionamiento de pulmones y corazón, detiene la perdida de músculo y fortalece los huesos, además “tiene un efecto positivo sobre diferentes aspectos de la función del Sistema Nervioso Central como la disminución de la depresión y la ansiedad, mejora el autoestima, el acortamiento de tiempo de reacción y la mejora de la memoria y otras funciones cognitivas” ( Matellanes y et al. 2010, p. 62).

**Actividad mental:** “El mantenerse activo desde el punto de vista cognitivo ayuda a proteger la memoria y otras funciones cognitivas a medida que la gente envejece” (Matellanes y et al. 2010, p. 63). Por lo tanto, la mejor manera de mantener la mente sana es ejercitando al cerebro mediante trabajo intelectual, actividades culturales, creativas, deportivas o sociales.

Así que es recomendable que los adultos mayores realicen actividades como: juegos (ajedrez, dominó, memorama, lotería, rompecabezas...), pasatiempos (sudoku, sopa de letras, crucigramas...), asistir a museos, al teatro, a conciertos, Leer, comprender y reflexionar diariamente, ya sea el periódico, un libro, un artículo, etc. es una forma magnífica de potenciar la memoria, la atención, el lenguaje, y la velocidad de procesamiento. También es importante realizar actividades nuevas, ya que éstas suponen un esfuerzo y resultan desafiantes para la mente, como por ejemplo; aprender un nuevo idioma o a tocar un instrumento musical, a tejer, etc. De igual forma se debe utilizar el cerebro siempre que se pueda, esto es, por ejemplo; realizar operaciones de cálculo sin utilizar calculadora o intentar recordar datos sin mirar el celular o la agenda, o memorizar la lista de compras del supermercado, etc.

**Actividad social:** Las relaciones sociales sanas son un aspecto fundamental para la salud del ser humano y por lo tanto para un envejecimiento saludable. El aislamiento social puede llevar a un deterioro gradual de las capacidades físicas y cognitivas. En cambio, una vida social activa estimula el cerebro, ya que potencia el ir y venir de ideas, a comunicar y a participar en intercambios sociales, a desarrollar habilidades lingüísticas, y el hecho de estar en contacto con amigos, conocidos e incluso conocer gente nueva nos permite tener nuestra memoria ocupada en recordar datos. Además, socializar reduce el estrés y mejora el estado de ánimo, lo que contribuyendo a la salud mental.

Así que es recomendable a los adultos mayores organicen reuniones con los amigos, ya sea para tomar un café, salir al cine, jugar un juego de mesa, etc. o pueden integrarse a clubs de lectura, clases de yoga, clases de baile, etc. o bien salir con la familia a dar un paseo por el parque.

**Revisiones médicas:** Es recomendable que los adultos mayores asistan al médico de manera periódica para chequeos no solo del estado general de salud, sino también de la visión y oído. Como es sabido con la edad se pierde agudeza visual, por lo que una corrección adecuada en la visión, si es que hace falta, permitirá realizar con mayor seguridad las actividades. En cuanto al oído, es importante mantener un buen nivel de audición, ya que un déficit en la capacidad auditiva puede causar falta de comunicación o hasta el aislamiento social. En algunos casos se recomienda utilizar audífono. La asesoría de un especialista en salud no es un síntoma de debilidad, sino una actitud prudente y acertada que hace frente al posible desarrollo de enfermedades.

**Dormir:** Los patrones de sueño varían con la edad y en la vejez disminuye la cantidad de tiempo de sueño, pero importa más la calidad que la cantidad. Cuando se duerme de 6 a 8 horas diarias no solo descansa el cuerpo, sino que aumenta el nivel de energía durante el día, y además una adecuada calidad de sueño ayuda a aumentar la concentración, la capacidad de aprendizaje y la capacidad de memorizar, disminuye el riesgo de padecer obesidad, diabetes y algunas enfermedades cardiovasculares, como hipertensión. Para conseguir dormir bien necesitamos organizar nuestro sueño y hacerlo de forma responsable. En la medida de lo posible hay que irse a dormir a la misma hora cada día y despertarse también a la misma hora. Para que nuestro cuerpo se acostumbre y se forme un hábito.

**Evitar conductas de riesgo:** En la medida de lo posible debe evitarse el estrés, la ansiedad, el aislamiento, el consumo de alcohol, tabaco u otras sustancias que provocan alteraciones físicas, psíquicas y sociales y que son perjudiciales para la salud. Por ejemplo, el alcohol deteriora diversos órganos como el estómago, hígado, riñones, corazón, así como el sistema nervioso. Por otro lado el tabaco es la principal causa de muerte y se asocia con una gran diversidad de enfermedades como son: el cáncer en pulmón, bronquitis crónica, infartos, entre otras.

En cuanto al estrés puede ser la causante de taquicardias, insomnio y falta de concentración.

## 7. Evaluación

**Instrucciones:** Contesta el siguiente cuestionario. Lee el tipo de olvido, piensa si en este último mes te ha ocurrido nunca, a veces o con frecuencia y marca con una X la casilla que corresponda.

### Cuestionario de evaluación sobre quejas de memoria en adultos mayores sanos

Nombre: \_\_\_\_\_

Tipo de olvido	Nunca	A veces	Con frecuencia
Ver a alguien conocido y no recordar su nombre			
Perder objetos cotidianos (cartera, gafas, llaves, etc...)			
No encontrar la palabra que buscas "la tengo en la punta de la lengua"			
Olvidar algo que te acaban de decir			
Ir a un sitio y no recordar que habías ido a buscar ahí			
No estar seguro si ya realizaste alguna acción (tomar pastillas, apagar gas, etc)			
Leer algo y darte cuenta a la mitad que estás pensando en otra cosa.			
Olvidar productos que comprar.			
¿Conoces alguna estrategia de memoria que te ayude a contrarrestar estos olvidos? <u>Si</u> <u>No</u> ¿Cuál es? _____			

## CONCLUSIONES

El ser humano está destinado a envejecer como parte del desarrollo evolutivo de la vida, aunque es verdad que con la edad, los individuos nos volvemos más vulnerables a padecer algunas enfermedades, la vejez no es sinónimo de enfermedad, ni de dependencia.

Con la edad los individuos sufrimos cambios tanto físicos, como psicológicos y sociales que dependen no solo de nuestra carga genética, sino también en gran medida del contexto donde estamos insertos, es decir, de nuestras experiencias, de nuestros aprendizajes, de la cultura, de las circunstancias a las que nos enfrentamos en la vida, etc. De manera habitual, en la sociedad se suele hablar de la vejez exagerando estos cambios de manera negativa y de forma inconsciente esta tendencia va influyendo en el concepto que se tiene de las personas mayores, e incluso, éstas se ven afectadas por un mayor estrés, inseguridad y dificultad para aceptar y hacer frente a los cambios que suceden durante la última etapa de vida.

Durante las próximas décadas México experimentará un acelerado proceso de envejecimiento, es por ello que los adultos mayores se establecen como un grupo de atención preferente. Afortunadamente esos estereotipos que se tienen en la sociedad sobre el envejecimiento han ido cambiando, actualmente desde la Gerontología (estudio de la salud, la psicología y la integración social y económica de las personas que se encuentran en la vejez), se considera a la vejez como una etapa más del ciclo vital en la que existe ganancia y pérdida, esto es, aunque nuestros órganos comienzan a perder eficacia nuestra mente se reviste de sabiduría y experiencia.

Es indudable que existen declives en algunas funciones cognitivas durante el envejecimiento normal, pero gracias a esta nueva perspectiva se sabe que se pueden compensar o contrarrestar con la estimulación cognitiva, es decir, todas aquellas actividades que se dirigen a mantener o a mejorar el funcionamiento cognitivo.

Por lo tanto, es evidente la necesidad de desarrollar intervenciones a través de las cuales se promueva un envejecimiento activo, esto es, se haga conscientes a los adultos mayores que son ellos los responsables de su propia manera de envejecer, y

motivarlos para que se interesen en su autoconocimiento y en su autocuidado para lograr una vejez exitosa.

Sin duda, todos tenemos un gran compromiso con nuestros adultos mayores, ya que son ellos quienes han aportado a nuestra sociedad su trabajo, su experiencia, y su sabiduría. Así, que nuestra responsabilidad debe estar encaminada a ofrecer iniciativas y soluciones, y a crear condiciones, medios y oportunidades que favorezcan su proceso de envejecimiento, y puedan adquirir conocimientos y herramientas confiables que les permitan gozar de una vida saludable, independiente y autónoma el mayor tiempo posible.

De esta manera, la propuesta de llevar una intervención para un envejecimiento activo es una tarea multidisciplinar, que representa un esfuerzo conjunto de los gobiernos, los especialistas en salud y la población que lo demanda. Y claro, también debe ser asumida por los profesionales de la educación, los pedagogos. Ya que el medio a través del cual se puede llegar a conseguir una mejor calidad de vida es la educación. La cual es el objeto de estudio de la pedagogía. Como se sabe la educación es un proceso de permanente aprendizaje para la vida, la cual tiene como finalidad mejorar al hombre.

Por lo tanto como profesionales de la educación, tenemos el compromiso de proporcionar atención a las necesidades de aprendizaje no solo de los niños, adolescentes y jóvenes sino también de los adultos mayores, que aunque se encuentran fuera del sistema educativo formal no quiere decir que han dejado de aprender, pues la capacidad de aprendizaje se mantiene en el ser humano a lo largo de toda su vida, por lo que la educación no formal se vuelve el medio a través del cual podemos intervenir. Tomando en cuenta algunas teorías pedagógicas y los preceptos de la andragogía, se puede concluir que un adulto mayor no aprende de la misma forma que un niño o un adolescente, pues a diferencia de las otras etapas del desarrollo humano, el adulto mayor cuenta con un bagaje de experiencias más amplio y con una madurez emocional que le permite saber que quiere y porque lo quiere aprender; así mismo sus necesidades, intereses y motivaciones son distintas a las de las otras etapas. El conocer como aprenden los adultos mayores es fundamental, pues de esta

manera es que podemos crear situaciones adecuadas para que los adultos mayores puedan optimizar sus conocimientos y habilidades para así obtener una mejor calidad de vida.

De esta manera, para que se dé el aprendizaje, desde la planeación, hasta la metodología y los contenidos que se aplican en una intervención tienen que ser adecuados para cada población con la que se trabaja, pues la manera en la que aprendemos cambia de acuerdo a la etapa de vida en la que nos encontremos.

La importancia de que un pedagogo participe en la intervención para un envejecimiento activo es que es capaz de diseñar, planificar, aplicar, evaluar y supervisar el proceso de la intervención partiendo de teorías o preceptos pedagógicos que nos dan las bases para lograr los objetivos exitosamente. Y de esta manera, aplicando nuestros conocimientos es que podemos crear situaciones que contribuyan al aumento de los conocimientos y al desarrollo de modos de vida sana para los adultos mayores. Demostrando de esta manera que la pedagogía está presente en cada instante cuando enseñamos formas de vida. Ya que no solo se trata de aumentar años a la vida de una persona sino de mejorarla.

Para finalizar solo me gustaría decir, que el proceso de envejecimiento no se puede detener, pero si fuéramos más conscientes del gran beneficio que brinda mantenernos activos desde edades tempranas física, social y cognitivamente, no solo pondríamos más empeño, sino le dedicaríamos más tiempo y nos esforzaríamos más. Ya que cuanto más impliquemos el cerebro a nuevos aprendizajes más potenciaremos su funcionamiento.

## FUENTES CONSULTADAS

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arévalo Herrera, Diana M. (2011). *Estimulación múltiple en adultos mayores: Estrategias*. Puebla, Pue: Universidad Iberoamericana Puebla Cholula. Grupo ZUUM. 129 p.
- Aznar Minguet, Pilar. (1999) *Teoría de la educación. Un enfoque constructivista*. Valencia: Tirant lo Blanch. 589 p.
- Ballesteros Jiménez, Soledad. (2002). *Aprendizaje y memoria en la vejez*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia. 471 p.
- Bermejo García, Lourdes. (2010). *Envejecimiento activo y actividades socioeducativas con personas mayores: guía de buenas prácticas*. Madrid; México: Editorial Médica Panamericana. 333 p.
- Buendía, José. (1997). *Envejecimiento y psicología de la salud*. Madrid; México: Siglo XXI, 480 p.
- Calero García, M. Dolores y Navarro González Elena. (2006). *La plasticidad cognitiva en la vejez: técnicas de evaluación e intervención*. Barcelona: Octaedro, 121 p.
- Díaz Orueta, Unai, Matellanos Febrero Begoña y Montero José Manuel. (2010). *Gimnasia de la memoria: un programa de estimulación cognitiva para personas mayores basado en objetivos*. Bilbao: Universidad de Deusto. 103 p.
- Fernández Ballesteros, Rocío. (1999). *Que es la Psicología de la vejez*. Madrid: Biblioteca nueva. 219 p.
- Fernández Ballesteros, Rocío. (2000). *Gerontología Social*. Madrid: Pirámide. 612 p.
- Fernández Ballesteros, Rocío. (2009). *Psicología de la vejez: una psicogerontología aplicada*. Madrid: pirámide. 395 p.
- Fregoso Iglesias, Ema Margarita. (2000). *Educación no formal. Educación para el cambio*. México: Praxis. UNAM. 98 p.
- Isáis Reyes, Jesús M. (1969). *Educación de adultos*. México: Oasis. 213 p.



- Knowles, Malcolm. (2001). *Andragogía: el aprendizaje de los adultos*. México, D.F.; Oxford University Press. 338p.
- Matellanes Febrero, Begoña, Díaz Orueta Unai y Montero Pereiro José M. (2010). *El proceso de envejecer: una perspectiva integradora: evaluación e intervención biopsicosocial*. Bilbao: Universidad de Deusto. 204 p.
- Muñoz Tortosa, Juan. (2002). *Psicología del envejecimiento*. Madrid: Pirámide. 204 p.
- OMS. (2002). *Envejecimiento activo: un marco político*. Revista Española de Geriatría y Gerontología. 37 (2), 74.
- Puig Alemán, Anna. (2009). *Programa de psicoestimulación preventiva: un método para la prevención del deterioro cognitivo en ancianos institucionalizados*. Madrid: Edtitorial CCS. 280 p.
- Requejo Osorio, Agustín. (2003). *Educación permanente y educación de adultos*. Barcelona: Ariel. 359p.
- Sarrate Capdevila, María Luisa. (2006). *Atención a las personas mayores: Intervención práctica*. Madrid: Universitas. 282 p.
- Suárez Díaz, Reinaldo. (2002). *La educación. Teorías educativas Estrategias de enseñanza-aprendizaje*. México: Editorial Trillas. 239p.
- Torres, Cesar y Fernández, José Antonio. (2007). *La educación no formal y diferenciada. Fundamentos didácticos y organizativos*. Madrid: CCS. 692 p.
- Triado, Carme y Villar Feliciano. (2006). *Psicología de la vejez*. Madrid: Alianza. 450 p.
- Vega, José Luis y Bueno, Belén. (1995). *Desarrollo adulto y envejecimiento*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Vidal Martí, Cristina. (2015). *Entrena tu memoria: 100 preguntas, 100 respuestas y 100 actividades*. Barcelona: Ediciones invisibles. 175 p.

## REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2011). Diagnóstico sociodemográfico del envejecimiento en México. México. Consultado en línea el 08/01/2017 en: <https://consejonacionaldepoblacion.gob.mx/CONAPO.envejecimientoenmexico>.
- Organización de las Naciones Unidas (1982) Plan de Acción Internacional de Viena sobre el envejecimiento. Consultado en línea el 15/05/2017 en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/plan\\_de\\_accion\\_internacional\\_de\\_viena\\_sobre\\_el\\_envejecimiento.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/plan_de_accion_internacional_de_viena_sobre_el_envejecimiento.pdf)
- Técnicas de respiración y relajación. Consultado en línea el 20/10/2017 en: <https://blog.cognifit.com/es/tecnicas-de-respiracion/>