



**Facultad de Psicología y Ciencias Sociales**

Rectora: Arq. Ruth Fische

Vice Rector Regional: Lic. Christian Kreber

Decana Facultad de Psicología y Ciencias Sociales: Lic. Beatriz Labrit

Directora Carrera de Psicopedagogía: Lic. Laura Waisman

Directora Educación Virtual: Lic. Lorena Parrilli

Tutor Temático: Lic. Karina Sambataro

Asesor Metodológico: Mg. Talía Gómez Yepes

Autor: Ventimiglia Antonela

Nº de Legajo: 23.412

Título:

**Intervención Psicopedagógica en Estimulación Neurocognitiva para la promoción,  
prevención y detección de posible deterioro cognitivo en adultos mayores de Bahía  
Blanca.**

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

23 de diciembre de 2020

## Índice

Resumen .....	1
Abstract.....	2
Introducción.....	3
1. Marco Teórico .....	6
1.1. Orígenes de la psicopedagogía en la vejez .....	7
1.2. Teorías sobre el envejecimiento .....	8
1.3. Envejecimiento y vejez .....	14
1.4. Neurociencias y aprendizaje.....	18
1.5. Cambios cognitivos asociados al envejecimiento .....	20
1.6. Intervención psicopedagógica en la vejez .....	24
2. Antecedentes.....	28
3. Planteo del Problema .....	31
4. Objetivos.....	32
5. Método.....	33
5.1. Diseño.....	33
5.2. Participantes .....	33
5.3. Técnicas de recolección de datos .....	33
5.4. Procedimiento.....	34
6. Resultados.....	35
7. Discusión .....	39
8. Conclusiones.....	44
Referencias .....	46
Anexo	

## Resumen

El siguiente trabajo de investigación tuvo como objetivo explorar la intervención psicopedagógica con personas mayores desde un enfoque neurocognitivo, específicamente la estimulación neurocognitiva y los alcances de esta práctica en la promoción, prevención y detección de posible deterioro cognitivo. El diseño de este estudio se basó en una metodología cualitativa cuyo propósito fue el desarrollo de conceptos teóricos a partir de datos relevados sistemáticamente a través de entrevistas y analizados desde la Teoría Fundamentada, lo que permitió la confrontación de la información obtenida con el material bibliográfico. La muestra estuvo conformada por 8 profesionales en psicopedagogía de la ciudad de Bahía Blanca provincia de Buenos Aires, con un rango etario entre 25 y 60 años de edad aproximadamente, que fueron seleccionados en función de las trayectorias y ámbitos de intervención laboral y/o profesional. Los resultados obtenidos ponen en evidencia la importancia de la implementación de espacios para estimulación neurocognitiva y del accionar psicopedagógico para llevar a cabo tales intervenciones tendientes a mejorar la calidad de vida de las personas mayores, atendiendo a la singularidad de cada sujeto en sus circunstancias biopsicosociales. Estos hallazgos demuestran que la preparación de la población es crucial para las sociedades cuyo envejecimiento poblacional avanza de manera constante ubicando a la vejez como un campo de intervención posible para la psicopedagogía, en la que el aprendizaje tiene lugar.

Palabras clave: psicopedagogía – envejecimiento – vejez – neurociencia cognitiva – deterioro cognitivo

## **Abstract**

The following research work aimed to explore psychopedagogical intervention with old people from a neurocognitive approach, specifically neurocognitive stimulation and the scope of this practice in the promotion, prevention and detection of possible cognitive impairment. The design of this study was based on a qualitative methodology whose purpose was the development of theoretical concepts from data systematically surveyed through interviews and analyzed from the Grounded Theory; which allowed the confrontation of the information obtained with the bibliographic material. The sample consisted of 8 professionals in psychopedagogy from the city of Bahía Blanca, province of Buenos Aires, with an age range between approximately 25 and 60 years of age, who were selected based on the trajectories and fields of labor and / or professional intervention. . The results obtained show the importance of the implementation of spaces for neurocognitive stimulation and of psycho-pedagogical action to carry out such interventions aimed at improving the quality of life of older people, attending to the uniqueness of each subject in their biopsychosocial circumstances. These findings demonstrate that population preparation is crucial for societies whose population aging is progressing steadily, placing old age as a possible field of intervention for psychopedagogy, in which learning takes place.

Key words: psychopedagogy - aging - old age - cognitive neuroscience - cognitive decline

## Introducción

La temática del envejecimiento poblacional y la vejez se instaló como tema de preocupación a nivel mundial hace más de dos décadas (Viveros, 2007). Según las proyecciones demográficas, se estima que la proporción de personas mayores de 65 años alcanzará el 20-25 % en el año 2020, siendo el segmento de la pirámide poblacional que más se expande el correspondiente a los mayores de 75 años (Pérez, 2005). Esta situación es generalizable a todos los países desarrollados en los que se ha producido una transición demográfica, es decir, el paso de un sistema demográfico de mortalidad y natalidad elevadas a otro en que ambas son bajas y con una esperanza de vida alta (Cabré y Pérez, 1996). En Argentina, la población de adultos mayores representa un 10,2%, índice que se eleva a un 16,4% en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, siendo la provincia que presenta mayor proporción de envejecimiento de su población. El porcentaje de población de personas mayores es un indicador del proceso de envejecimiento poblacional, que avanza en forma constante durante las últimas décadas ubicando a la Argentina entre los países más envejecidos de la región (INDEC, 2010). Por consiguiente, el envejecimiento como cuestión social es uno de los fenómenos más acuciantes de nuestros tiempos.

Habitualmente las prácticas psicopedagógicas se piensan asociadas a la niñez y a la adolescencia; específicamente a la etapa correspondiente a la educación formal en el contexto escolar (Baeza, 2011). Las representaciones sociales de la comunidad y de los profesionales de la salud, incluyendo la de los psicopedagogos, sostienen este prejuicio, reafirmando. Sin embargo, la psicopedagogía, desde sus incumbencias profesionales, tiene mucho que aportar a las demandas y problemáticas que surgen del envejecimiento y del aumento en la esperanza de vida (Vicente y Vila, 2017). Asimismo, si se considera el proceso de envejecimiento que experimentan algunos países, inclusive la Argentina, la preparación de una población de adultos mayores autovalentes física, psíquica y socialmente, constituye un valioso capital para las sociedades (Aidynè, 2019).

Desde una perspectiva psicopedagógica, el aprendizaje en la vejez comienza a considerarse con el nuevo paradigma pedagógico de la educación permanente que considera el proceso educativo a lo largo de la vida y el aprendizaje continuo de conocimientos, competencias y aptitudes (Chiva, Gil y Martínez, 2015). Además, los avances en neurociencias han permitido revisar concepciones como la incapacidad de aprender a

determinada edad y el declive de la inteligencia o bien, profundizar otras como la plasticidad neuronal y reserva cognitiva, tan importantes en la capacidad aprendiente del adulto mayor (Aidynè, 2019).

Por otra parte, diversas investigaciones han intentado dar cuenta de los alcances de la estimulación neurocognitiva, demostrando que los sujetos que participan en éstas prácticas optimizan su desempeño en diversos ámbitos de la vida cotidiana (Amaya, Araujo y Delgado, 2010) que el entrenamiento cerebral no sólo optimiza el rendimiento cognitivo general sino que por transferencia de habilidades los beneficios incidirían en tareas y áreas no entrenadas (Sanhueza, 2014) que éste implica un desafío diferente al de la actividad diaria, mostrando que en la vejez hay aprendizaje por la reserva cognitiva de los sujetos y la plasticidad neuronal (Romagnoli, 2015) y que el uso de aplicaciones para móviles es beneficioso dado que permite el fortalecimiento y el manteniendo de las habilidades cognitivas de las personas mayores, además de ser medios de entretenimiento para evitar la monotonía (Bermón, Prieto, Grajales y Pérez, 2016).

La siguiente investigación tuvo como objetivo explorar la intervención psicopedagógica desde un enfoque neurocognitivo, específicamente la estimulación neurocognitiva y los alcances de esta práctica en la promoción, prevención y detección de posible deterioro cognitivo en personas mayores afectadas por el envejecimiento natural. Para ello, el diseño de este estudio se basó en una metodología cualitativa a fin de desarrollar conceptos teóricos a partir de datos relevados sistemáticamente a través de entrevistas y analizados desde la Teoría Fundamentada (Corbin y Strauss, 2002) lo que permitió revisar y construir nuevas concepciones a partir de la confrontación de la información obtenida con el material bibliográfico. Como se mencionó, para la recolección de datos se utilizaron entrevistas con un diseño semi-estructurado cuyo propósito fue el relevamiento de experiencias profesionales para conocer la práctica psicopedagógica en la vejez, específicamente la estimulación neurocognitiva, la modalidad de trabajo psicopedagógico, los alcances de tal intervención y de la capacidad aprendiente de las personas mayores. Dicha investigación se llevó a cabo con una muestra de 8 profesionales en psicopedagogía, de un rango etario entre 25 y 60 años, de la ciudad de Bahía Blanca, provincia de Buenos Aires.

El adulto mayor, como sujeto aprendiente es un partícipe activo en la construcción de aprendizajes significativos, surgidos por motivaciones intrínsecas al proceso de

aprendizaje (Bernheim, 2010). Aparece así, la vejez como un campo de intervención posible para la psicopedagogía; siendo el propósito de la práctica con personas mayores optimizar la representación de su condición como sujetos aprendientes. Para ello, es necesario que los profesionales conozcan las transformaciones que se producen en el proceso cognitivo de las personas que envejecen y las generalidades bio-psico-sociales del proceso de envejecimiento individual dentro del marco conceptual de envejecimiento diferencial y del paradigma del curso de la vida, para luego poder escuchar la singularidad de persona mayor, en sus circunstancias y sufrimiento. Además, pensar el abordaje con personas mayores desde la psicopedagogía implica trabajar con la autoría de pensamiento, poniendo en juego el saber, promoviendo la educación permanente y aportando intervenciones desde la especificidad disciplinar en los distintos niveles de atención y prevención (Vicente y Vila, 2017).

No ha sido fácil dar cauce a esta investigación dado que trabajar con personas mayores no es lo más representativo del imaginario social de los/as psicopedagogos/as (Vicente y Vila, 2017) por lo que se ordenó el estudio en diferentes momentos. En un principio, se refirió a la situación a nivel mundial y nacional respecto de la población mayor para dar cuenta que el envejecimiento demográfico es un hecho y es necesario que los profesionales puedan pensar sus prácticas en la vejez. Luego, se contextualizó a la persona mayor, sujeto de la intervención psicopedagógica y se revisaron concepciones como envejecimiento y vejez para redefinir la relación que mantienen desde el paradigma del curso de la vida. Además, se argumentó el porqué de la psicopedagogía en la vejez desde el enfoque de la educación permanente para posicionar el quehacer profesional desde bases teóricas que fundamenten la práctica y a partir de allí, se desarrolló la intervención psicopedagógica en la vejez desde un enfoque neurocognitivo. Por último, se diseñó una entrevista cuyo propósito general fue indagar los contenidos abordados en el marco teórico para luego caracterizar la estimulación neurocognitiva y los alcances de tal práctica en la vejez, visibilizando la importancia del abordaje psicopedagógico con personas mayores.

Son muchas las personas que han contribuido al proceso y conclusión de este trabajo, a todas ellas va dirigido este agradecimiento, pero fundamentalmente, a todos aquellos que me animaron a explorar la vejez como un campo de intervención posible para la psicopedagogía.

## 1. Marco teórico

La temática del envejecimiento poblacional y la vejez se instaló como tema de preocupación a nivel mundial hace más de dos décadas (Viveros, 2007). Actualmente, gran parte de los países occidentales, principalmente los países desarrollados, están atravesados por una transición demográfica, concepto que intenta explicar a los distintos factores, incluyendo natalidad y mortalidad, que determinan cambios significativos en la estructura demográfica (INDEC, 2010). Según las proyecciones demográficas, se estima que la proporción de personas mayores de 65 años alcanzará el 20-25 % en el año 2020, siendo el segmento poblacional que más se expande el correspondiente a los mayores de 75 años. En América Latina, Cuba, Argentina, Uruguay y Chile ocupan los primeros lugares en porcentaje de envejecimiento en el continente, encontrándose en la categoría de "vejez demográfica" (Pérez, 2005).

En Argentina, la población de adultos mayores representa un 10,2%, índice que se eleva a un 16,4% en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, siendo la provincia que presenta mayor proporción de envejecimiento de su población (INDEC, 2010). Respecto de estos fenómenos, Silveira (2001) sostiene que la disminución de las tasas de fecundidad y natalidad está dada por diversos factores: el retraso en la edad de emancipación; la diversidad de configuraciones familiares y las modificaciones en las pautas; la incorporación de la mujer al trabajo; el cambio en las concepciones morales, religiosas y culturales y un cambio de valores general; entre otros. Además, la disminución de la tasa de mortalidad, también constituye un factor explicativo del envejecimiento demográfico, producido por los avances médicos y sociales y por la mejora en el nivel de salud y en la calidad de vida en general. Al respecto, Cabré y Pérez (1996), plantean que esta situación es generalizable a todos los países desarrollados en los que se ha producido una transición demográfica, es decir, el paso de un sistema demográfico de mortalidad y natalidad elevadas a otro en que ambas son bajas y con una esperanza de vida alta.

De lo expuesto anteriormente se desprende que el porcentaje de población de personas mayores es un indicador del proceso de envejecimiento poblacional, que avanza en forma constante durante las últimas décadas ubicando a la Argentina entre los países más envejecidos de la región (INDEC, 2010). Por consiguiente, el envejecimiento como cuestión social es uno de los fenómenos más acuciantes de nuestros tiempos.

## **1.1. Orígenes de la psicopedagogía en la vejez**

Sabemos que la psicopedagogía es una disciplina joven que se ha ido configurando a través de su vinculación con saberes pertenecientes a otros campos disciplinares, principalmente la psicología y la pedagogía (Baeza, 2011). En este sentido, es escasa la producción escrita psicopedagógica que hay sistematizada en materia de vejez.

Una revisión detallada de los autores más influyentes en psicología evolutiva, cuyo objeto de estudio es el desarrollo humano y los cambios que suceden a lo largo de la vida, permite visibilizar que el envejecimiento, en tanto proceso de cambio de naturaleza humana, no ha sido de los temas más tratados, al menos hasta hace pocas décadas; observándose que se ha enfatizado en la infancia y la adolescencia y en un concepto de desarrollo entendido como el progreso en las funciones o estructuras psicológicas y de comportamiento hacia niveles cada vez más diferenciados y complejos, que alcanzan su nivel óptimo en la adultez. Por el contrario, los cambios que acontecen en la vejez han sido entendidos desde una perspectiva de la pérdida, esto es: el curso de la vida seguiría un patrón en forma de U invertida, es decir, etapas de desarrollo y crecimiento en la niñez y la adolescencia, seguidas de un momento de estabilidad en la adultez, para finalmente llegar, en la vejez, a una etapa de declive y pérdidas progresivas (Villar, 2005).

En este contexto, la teoría del Curso de la Vida publicada por Baltes, Reese y Lipsitt (1980) introduce una nueva consideración del momento evolutivo que es objeto de este estudio y plantea al envejecimiento como un proceso integrado dentro del conjunto de la trayectoria vital humana, y distingue entre etapas de la vida y ciclo vital, atribuyéndole a las primeras parámetros de naturaleza sociocultural que las definen y considerando al ciclo evolutivo como un continuum, es decir que el desarrollo es un proceso vitalicio que dura toda la vida. Esta teoría intenta superar la antítesis crecimiento-deterioro, reconociendo que en cualquier momento evolutivo hay pérdidas y ganancias. Así, la vejez como período evolutivo no implica una ruptura en el tiempo sino que se trata de una etapa natural con normas, roles, expectativas de comportamiento y un status que le son propios (Villar, 2005).

Desde una perspectiva psicopedagógica, el aprendizaje en la vejez comienza a considerarse con el nuevo paradigma pedagógico de la educación permanente que considera la actualización permanente a lo largo de la vida y el aprendizaje continuo de conocimientos, competencias y aptitudes. Este concepto es muy reciente y se debe a los esfuerzos de la

UNESCO y de la Comisión de Cultura y Educación del Consejo de Europa, que presentaron a la educación de adultos como una necesidad permanente y un aspecto imprescindible de la ciudadanía y, por tanto, debe ser general y durar toda la vida. La educación permanente designa un proyecto global cuyo propósito es la preparación para la vida y el desarrollo de todas las posibilidades educativas fuera del sistema formal; en el que las personas tienen un rol activo, por medio de la interacción permanente de sus acciones y la reflexión en todas las dimensiones de la vida en las que el aprendizaje tiene lugar (Chiva, et al, 2015). Así, el proceso educativo no se circunscribe a una etapa evolutiva ni a la educación formal. El adulto mayor, como sujeto aprendiente es un partícipe activo en la construcción de aprendizajes significativos, surgidos por motivaciones intrínsecas al proceso de aprendizaje: curiosidad, búsqueda de respuestas y soluciones, disfrutar del saber (Bernheim, 2010).

## **1.2. Teorías sobre el envejecimiento**

### **1.2.1. Teoría de la Desvinculación, el Desapego o la Desafiliación.**

Publicada en 1961 por Cummings y Henry, postula que el envejecimiento normal se caracteriza por un distanciamiento recíproco entre las personas mayores y la sociedad, tratándose de una mutua retirada, gradual y natural. La desvinculación con la sociedad sería un proceso inevitable que va acompañado de una disminución del interés por las actividades y los acontecimientos sociales del entorno; produciéndose una dinámica de desarraigo generada por la rotura de las personas mayores con la red social de pertenencia, separándose de este grupo sin adscribirse a otro. Consecuentemente, esta actitud provocaría comportamientos y reacciones como el alejamiento de interacciones sociales, desinterés por la vida de los demás, reducción de compromisos sociales, interés principal centrado en sí mismo, en su mundo interior y circunstancias personales, entre otros; que le impulsan a la búsqueda del retiro social, como lugar óptimo deseado para conseguir la satisfacción personal en la vejez. Además, mientras la persona se va desvinculando de la sociedad, ésta va promoviendo acciones para favorecer este distanciamiento facilitando la exclusión del medio social como la jubilación o el cese de actividades laborales y la pérdida de roles sociales o familiares (Bravo, 2014).

### **1.2.2. Teoría de la Actividad**

Formulada por Cavan en 1949, destaca la importancia de la interacción y el intercambio social para el desarrollo del concepto de sí mismo en la vejez, bajo la premisa de que el proceso de envejecimiento de las personas es más satisfactorio cuanto más actividades sociales se realizan. En 1961, Robert Havighurst, especialista en desarrollo humano y envejecimiento, determinó que las personas mayores deberían mantenerse siempre en actividad evitando el estado de alienación dado que las personas más activas se encuentran más satisfechas, mejor adaptadas y sin padecimiento de enfermedad. Desde esta perspectiva, el concepto de sí mismo estaría relacionado con los roles desempeñados y teniendo en cuenta que en la vejez se produce una pérdida de roles, como la jubilación, viudez, entre otros; para mantener una valoración positiva, estos deben ser sustituidos por otros nuevos. La importancia de sostener actividades sociales, contribuye a la reconstrucción de la imagen y la autopercepción que pudiera verse afectadas. La actividad en la vejez, favorecería no solamente el buen envejecimiento sino que también, ayudan a sobrellevar y/o sobrevivir determinados procesos de enfermedad. Por tanto, la teoría de la actividad sirve de argumento teórico a muchas prácticas para el envejecimiento activo (Retamosa, 2017).

### **1.2.3. Teoría de la Modernidad**

Propuesta en 1974 por Donald Cowgill, postula que la posición social de las personas mayores es inversamente proporcional al grado de industrialización de la sociedad. Según el autor, la modernización es el pasaje de la sociedad de un modo de vida basado en tecnologías limitadas, instituciones poco diferenciadas, perspectiva local y tradicional de los valores, hacia un estilo de vida urbano, caracterizado por fuentes de energía inanimadas, desarrollos científicos tecnológicos, instituciones diferenciadas, correspondientes a diferentes roles sociales y una perspectiva que enfatiza la eficiencia y el progreso. Cowgill, considera cuatro variables de la modernidad: la tecnología aplicada a la salud, la tecnología aplicada a la producción y distribución económica, la urbanización y la alfabetización y la educación de masas. Respecto de la primera variable, postula que los avances en el campo de la salud y la prevención aumentaron la esperanza de vida y esto trae nuevas necesidades sociales y de salud, por lo que las personas mayores serían una carga social. La tecnología aplicada a la producción y distribución, introduce cambios en el mundo del trabajo generando nuevas ocupaciones, más urbanas y tecnológicas, destinada a los jóvenes lo que

provocaría la exclusión de las personas mayores de los puestos de trabajo. La urbanización, impacta en las configuraciones familiares, pasando de la familia extendida como unidad doméstica a las generaciones familiares separadas. Por último, los alcances de la educación permitirían que los jóvenes tengan otros conocimientos formales y desarrollen otras habilidades respecto de las generaciones anteriores, diferencia que impacta en el estatus de las personas mayores (Bravo, 2014).

#### **1.2.4. Teoría de la Subcultura**

Publicada por Arnold Rose en el año 1965, postula que las personas mayores de una cierta edad comparten determinadas circunstancias biográficas como la pérdida de seres queridos, vivir solos, circunstancias comunes respecto a la necesidad o cuidados para la salud, situación económica, intereses culturales y sociales, entre otros; que les impulsa a reunirse e interrelacionarse entre sí con mayor frecuencia que con grupos de otras edades, generando así una subcultura de la edad que puede darse por dos cuestiones: por la afinidad entre sus miembros o por estar excluidos de la interacción de otros grupos en un área significativa. Así, la subcultura de la edad representaría la posibilidad de vivenciar un envejecimiento satisfactorio a partir del intercambio de los recursos personales socializados. La teoría de Rose parte de una noción de vejez entendida a partir del criterio cronológico de 65 años, avalado por el Acta de la Seguridad Social de Estados Unidos en el año 1935, límite legal que ha servido para definir la categoría social. Sin embargo, según el autor, no todos los comportamientos de las personas mayores a partir de los 65 años pueden ser atribuidos a una subcultura dado que existen diferencias en ella que giran en torno a diversas cuestiones: la posición socioeconómica, el estado de salud, el lugar de residencia, entre otros. Asimismo señala cuestiones que hacen minimizar el desarrollo de una subcultura como las redes familiares, la permanencia en el mercado de trabajo, desarrollo y uso de los medios de comunicación, entre otros (Bravo, 2014).

#### **1.2.5. Teoría de la Estratificación Etaria**

Propuesta por Mathilda Riley en 1971 quien recupera el término “capa” que los sociólogos utilizan para definir la estratificación social, idea que indica una superposición de capas sociales, cada una de las cuales está compuesta por características específicas con las que se identifica un determinado grupo constituyendo su lugar de pertenencia. Así, la estratificación por edad, conforma grupos sociales compuestos por personas que tienen esa

misma edad, que comparten los mismos intereses e inquietudes, que tienen conciencia de ellos y desarrollan acciones reivindicativas conjuntas. La sociedad actual reconoce cuatro capas sociales: infancia, adolescencia, adultez y vejez. Ahora bien, dados los cambios socio-demográficos y el aumento de la esperanza de vida de la población, una nueva capa se estaría constituyendo en la sociedad occidental, formada por el grupo de personas con más de 80 años. La estratificación etaria basada en el criterio de la edad constituye un sistema de adjudicación de privilegios, derechos y obligaciones a lo largo del rol que juega la edad en las sociedades. La autora ubica diferencias entre grupos de diferentes edades, en cualquier cultura y momento histórico en cuanto a status, prestigio, composición, actitudes, entre otros; al igual que se han percibido diferencias intragrupalas como resultado de las experiencias individuales, los cambios físicos y mentales, y las experiencias acontecidas en el momento histórico que vivió ese grupo, guerras, cambios económicos y tecnológicos, cambios políticos y sociales, entre otros (Bravo, 2014).

#### **1.2.6. Teoría de la Continuidad**

Publicada en 1971 por Robert Atchley, postula que la vejez es una prolongación de las etapas evolutivas anteriores y que el comportamiento de una persona en este momento estaría condicionado por las habilidades desarrolladas en etapas anteriores. Así, la capacidad de respuesta, la adaptación a situaciones nuevas, el estilo de vida en esta etapa evolutiva, estarían determinados, entre otros factores, por la manera de ser y comportarse que ha seguido a lo largo de su vida. El mantenimiento de las actividades o la adquisición de nuevas se convierten en una garantía para tener una vejez exitosa. Asimismo, la satisfacción durante la vejez se relaciona con el mantenimiento de la actividad y costumbres anteriores, con el mantenimiento de la relación entre aquellos elementos que le dieron a una persona consistencia personal y la situación presente. Según esta teoría, las personas tenderían más a continuar que a cambiar, y esto no significa que la continuidad sea ausencia de cambios, sino que a lo largo del tiempo se da una consistencia de los modelos de pensamiento y comportamientos que funcionan como patrones de acción. La seguridad y autoestima encontradas, sirven de apoyo cuando se actualizan en la vejez. Así, el proceso de adaptación a los cambios en la vejez adquiere garantías de éxito cuando el individuo ha continuado en actividad siendo la continuidad la clave, para lograr la adaptación a la vejez (Retamosa, 2017).

### **1.2.7. Teoría de la Competencia Social**

Publicada por Kuypers y Bengston en el año 1973, se propone explicar la interdependencia que existe entre las personas mayores y el entorno social al que pertenecen. Basándose en el interaccionismo simbólico describe el movimiento circular que estimula la visión negativa que los mayores tienen de sí mismos, por la imagen que les envían los demás. Este círculo es difícil de romper, dado que los problemas de salud, las enfermedades y problemas propios de la edad refuerzan esta imagen negativa. Los autores destacan la necesidad de desarrollar un proceso de reconstrucción social y educación, creando espacios donde los adultos mayores puedan participar, con el objetivo de remediar la situación negativa de sí mismos (Paniagua, 2007).

### **1.2.8. Teoría de la Intercambio Social**

Postulada por George Homans y Peter Blau en 1961 plantea que toda conducta humana de carácter social es un intercambio y una relación entre dos personas se da si ambas esperan obtener un beneficio de ella. Aplicado a las personas mayores en la sociedad actual permite argumentar que éstas se van retirando de los intercambios sociales porque han perdido recursos que ofrecer en referencia a las generaciones más jóvenes, pudiendo ser: salud, dinero, educación, energía y vitalidad, entre otros. Sólo aquellos que tienen recursos, sostienen intercambios continuos con las generaciones más jóvenes, de hecho, éstos tienden a evitar a los mayores de edad avanzada que no tengan que ofrecer, contribuyendo a su aislamiento. La sociedad actual propone pautas culturales que castigan a las personas mayores, experimentando la discriminación por su status social, que impacta directamente en la valoración y confianza que tienen de sí mismos. Los prejuicios y la discriminación acerca de la vejez, determinan una retroalimentación negativa de esta etapa dado que las generaciones más jóvenes registran la valoración negativa del envejecimiento impuesta por los patrones culturales de la sociedad actual, donde la publicidad comercial y las expectativas de la sociedad giran alrededor de los jóvenes y los logros de la juventud, contribuyendo al aislamiento y en consecuencia, a la expulsión social (Retamosa, 2017).

### **1.2.9. Teoría del Curso de la Vida o Ciclo Vital**

Publicada por Baltes, Reese y Lipsitt en 1980 analiza los nexos existentes entre las vidas individuales y el cambio social, esto es, cómo los sucesos históricos y los cambios

económicos, demográficos y socioculturales configuran la vida de las personas y los agregados poblacionales denominados generaciones. Son tres los conceptos básicos para el análisis del ciclo vital: trayectoria, transición y turning point. El concepto de trayectoria hace referencia a una línea o un camino a lo largo de la vida, con variaciones y cambios de dirección, que no implica una secuencia en particular ni determinada velocidad en el proceso del propio tránsito, aunque sí existen mayores o menores probabilidades en el desarrollo de ciertas trayectorias vitales. Las trayectorias abarcan una variedad de ámbitos como por ejemplo: trabajo, escolaridad, vida reproductiva, migración, entre otros; que son interdependientes entre sí. La transición refiere a aquellos cambios de estado, posición o situación, no necesariamente predeterminados o absolutamente previsibles, dado que no son fijas y se pueden presentar en diferentes momentos. En términos generales, hay algunos cambios que tienen mayores o menores probabilidades de ocurrir, por ejemplo: entradas y salidas del sistema educativo, del mercado de trabajo, del matrimonio, entre otros; debido a que sigue prevaleciendo un sistema de expectativas en torno a la edad, el cual también varía por ámbitos, grupos de diversa índole y culturas. Además, es frecuente que varias transiciones ocurran simultáneamente, por ejemplo, la salida de la familia de origen, la entrada al mercado de trabajo y las entradas al matrimonio y a la reproducción. Las transiciones siempre están contenidas en las trayectorias, que son las que les dan forma y sentido. El tercer concepto, asociado a los anteriores, es el de turning point que refiere a eventos que provocan fuertes modificaciones que, a su vez, se traducen en virajes en la dirección del curso de vida. Se trata de sucesos vitales como la concepción de un hijo, pérdidas de seres queridos, accidentes, situaciones de enfermedad, mudanzas, traslados o desplazamientos forzados, entre otros; presentándose un cambio que implica la discontinuidad en una o más de las trayectorias vitales. A diferencia de las trayectorias y las transiciones que, en alguna medida, pueden ser probables en su aparición, los turning point no pueden ser determinados prospectivamente sino que solo se puede hacer retrospectivamente y en relación con las vidas individuales (Blanco, 2011).

### **1.3. Envejecimiento y vejez**

Previo al desarrollo de los aportes de la psicopedagogía con personas mayores resulta preciso conceptualizar el envejecimiento y la vejez para comprender el desarrollo humano y el ciclo de vida desde una perspectiva integral y así, contextualizar al sujeto de la intervención psicopedagógica (Villar, 2005).

Como se mencionó en apartados anteriores, el concepto de desarrollo que ha sido sostenido en psicología evolutiva ha estado marcado por una idea de progreso hacia un estado de funcionamiento óptimo y una noción como ésta, resulta de la trasposición a la psicología de una idea biológica de desarrollo como crecimiento y maduración orgánica que pareciera funcionar únicamente en las primeras etapas de la vida. Desde una perspectiva biologicista, el envejecimiento como proceso de diferenciación progresiva, que comienza con la vida y acaba con la muerte, es una característica de todas las formas de vida multicelulares (Villar, 2005). La Biología y la Geriátrica, especialidades de la Medicina, se ocupan del fenómeno del envejecimiento como un proceso de declive físico-biológico y consideran al envejecimiento como un proceso orgánico que empieza al nacer, es decir, un continuo deterioro del organismo y sus funciones. Diversas investigaciones geriátricas sugieren que el envejecimiento orgánico se debería a cambios ocurridos en las distintas estructuras y tejido nervioso. El envejecimiento cerebral es complejo porque los perfiles personales son diferentes, por tanto, los déficits de la actividad cognitiva no pueden ser abordados globalmente sino de forma diferencial, según la naturaleza de las funciones afectadas, dado que las modificaciones llevan a un determinado estado físico pero de manera singular en los distintos órganos y los distintos individuos. Además de los cambios que afectan al sistema nervioso, se pueden mencionar la descalcificación de los huesos, disminución en los sistemas sensoriales, pérdida progresiva de masa muscular y atrofia, reducción de la flexibilidad articular y aumento de la rigidez, dificultades en la locomoción, envejecimiento normal de órganos y tejidos, entre otros (Paniagua, 2007).

Como ya se mencionó, si bien se trata de cambios cuya naturaleza es biológica, los mismos producen repercusiones en el plano psicológico y social y a la inversa, la situación psico-social puede incidir sobre la calidad del proceso de envejecimiento. Son numerosas las teorizaciones acerca de la base psicológica y social que tienen las enfermedades y también el envejecimiento (Salvarezza, 1993). Entonces, los aspectos físico-biológicos están influenciados inevitablemente por el modo de vida y otros aspectos psico-sociales. Y es, a partir de su consideración, que se empieza a entender como un fenómeno psico-sociológico. Desde un punto de vista psico-social, el envejecimiento como declive se inicia a edades avanzadas y cuando nacemos lo que se inicia es un desarrollo, y no el envejecimiento como meta vital como plantean los enfoques biologicistas. Para algunos el envejecimiento empieza a los 40; para otros, con la menopausia; hay para quienes empieza con la jubilación; otros

piensan que hasta los 85, cuando aumenta el nivel de dependencia, no se empieza a envejecer (Villar, 2005).

Respecto del envejecimiento psicológico, son varias las teorías que se han propuesto explicarlo. Erikson Erik (1950) primer psicoanalista que se ocupó del envejecimiento y la vejez, hizo importantes contribuciones con la teoría epigenética que propone ocho estadios psicosociales, compuestos cada uno por un par antitético y determinados por la relación entre el individuo en crecimiento y la realidad social que por medio de representantes institucionales permite o facilita ese desarrollo. Cada estadio comporta tareas evolutivas que deben resolverse y de su acierto o no, dependerá el destino del sujeto. Los estadios psicosociales correspondientes a la adultez y a la vejez son: generatividad y estancamiento entre los 40 y 60 años de edad cronológica e integridad y desesperación a partir de los 60 años (Villar, 2005).

La crisis principal que se advierte en la adultez se plantea entre la generatividad, entendida como la búsqueda del equilibrio entre la productividad orientada al futuro y al porvenir de las generaciones siguientes, y el estancamiento, relacionado con el aburrimiento y el empobrecimiento interpersonal. La resolución satisfactoria o no, del conflicto en este ciclo, dará lugar al último en la vejez, que se planteará entre la integridad y la desesperación. La primera, es el resultado de la resolución satisfactoria en los ciclos anteriores, y madura paulatinamente en los sujetos envejecientes, y el sentimiento de desesperación alude al fracaso en la resolución y se expresa en una pérdida de esperanza de intentar con un estilo de vida que lleve a la integración (Villar, 2005).

Desde este punto de vista, el ciclo vital, y en concreto el envejecimiento, se contempla como un proceso abierto con pérdidas y ganancias según cómo se resuelve o no cada uno de los estadios psicosociales que, de superarse con éxito, suponen una expansión y la adición de nuevas competencias y cualidades; de lo contrario, pueden implicar un estancamiento e incluso una regresión lo que dificultaría el abordaje de futuros estadios. Así, existirían maneras de envejecer caracterizadas por el aislamiento, los sentimientos de culpa y depresión y con temor a la muerte, y otras caracterizadas por la capacidad de expansión de la creatividad, por el compromiso con el entorno y la asunción de los errores y éxitos que se han cometido conservando el sentimiento de satisfacción en relación con el propio devenir evolutivo (Villar, 2005).

Como se mencionó, existen teorías que se ocupan del envejecimiento y la vejez, aunque desde una perspectiva global, dejando por fuera la singularidad de cada sujeto. La adultez mayor, no ha recibido la misma consideración a lo largo de la historia en las diversas sociedades, lo que nos lleva a pensar el envejecimiento y la vejez como productos históricos y socioculturales; y considerarla como tal implica reconocer las representaciones sociales que la acompañan. Desde un enfoque social, podemos definir a los estereotipos como aquellas creencias sociales compartidas que se tienen sobre grupos sociales, que se convierten en fuente de información y formación de expectativas (Arias y Morales, 2007).

Aquellos asociados a la edad reflejan información sobre la personalidad, los roles sociales y las experiencias vitales que se consideran propias de cada grupo y se suelen activar ante la presencia de claves asociadas a la edad como son: la apariencia física, el rostro, la edad, entre otros (Arias y Morales, 2007). Robert Butler, gerontólogo y psiquiatra, estudió los prejuicios contra la vejez, acuñando en 1973 el término 'ageism' cuya traducción al castellano es 'viejismo' para designar el conjunto de prejuicios, estereotipos y discriminaciones que se tiene a las personas mayores en función de su edad. El envejecimiento está asociado al paso del tiempo, que en sí mismo no tiene significación alguna sino que el sentido que pueda tener es adjudicado por cada sujeto en su devenir histórico y en el imaginario colectivo de la sociedad actual. La significación del envejecer reviste una connotación peyorativa. La vejez, se asocia fuertemente con la enfermedad, el deterioro físico y mental, la decrepitud, la incapacidad, el declive, la fealdad, prejuicios que son reafirmados por una sociedad que hace culto de lo nuevo y lo moderno, de la belleza y la estética. El resultado de estos prejuicios es que se establece una fuerte sinonimia viejo-enfermo que termina por interiorizarse en los propios sujetos envejecientes y aparece la enfermedad como única posibilidad de expresión del dolor psíquico demandando a su través, la escucha de un padecer emocional y existencial (Salvarezza, 1993).

De lo expuesto hasta aquí se desprende que el envejecimiento es un fenómeno de naturaleza multidimensional. Se trata de un complejo bio-psico-social, histórico y cultural, que excede los sucesos de estos órdenes estrictamente (Salvarezza, 1993). El envejecimiento es un proceso universal y natural, porque es propio de todos los seres humanos; progresivo, porque se desarrolla continuamente; dinámico, porque está en constante cambio; irreversible, porque es definitivo y no se detiene ni revierte; individual, porque es intrínseco

de cada sujeto; y heterogéneo, porque admite amplias diferencias entre un sujeto y otro (Arias y Morales, 2007).

Existe una tendencia a restringir el envejecimiento a una única etapa de la vida que es la vejez, porque en ella los signos del envejecimiento se hacen más evidentes. Esto se debe a que el imaginario colectivo tiene a reducir el envejecimiento a los fenómenos meramente biológicos, cuya máxima expresión está en la apariencia y el estado físico. La relación entre el envejecimiento y la vejez, es que mientras el envejecimiento es un proceso continuo, paralelo al de crecimiento y desarrollo, la vejez es una etapa con parámetros y condiciones que son definidas por cada una de las sociedades y culturas en su devenir histórico (Salvarezza, 1993).

El concepto de envejecimiento diferencial sostiene que no son posibles las generalizaciones, dado que las personas mayores han vivido de manera particular las situaciones de cambio, adaptaciones y transformaciones de la vida (Vicente y Vila, 2017). Este énfasis en lo diferencial, que tiene su origen en las diferentes clasificaciones diagnósticas, se concreta en dos aspectos: por un lado, alude a la importancia que tienen las diferencias intraindividuales, dado que el desarrollo y el envejecimiento son procesos multidireccionales y por otro, las diferencias interindividuales ponen de manifiesto que no hay un patrón de envejecimiento sino que, se expresa de manera diferente en las personas. Lo ‘diferencial’, invita a pensar en un abordaje psicopedagógico que atienda la singularidad de cada sujeto aprendiente (Villar, 2005).

#### **1.4. Neurociencias y aprendizaje**

Las neurociencias reúnen a todas las disciplinas que estudian el sistema nervioso, y especialmente el cerebro, desde distintas perspectivas. La actualización sobre las características del cerebro y el funcionamiento cognitivo permiten comprender los cambios implicados en la actividad cognitiva presentes a lo largo de la vida. La neurociencia cognitiva estudia las bases neurológicas de las capacidades cognitivas y el neuroaprendizaje, principalmente el cerebro como “órgano del aprendizaje” (Fernández, 2015). El cerebro, como principal organizador de la actividad nerviosa, es un órgano dúctil que tiene la capacidad de modificar su anatomía y su funcionamiento de acuerdo a las necesidades (Ardila y Rosselli, 2007). De modo que, es un sistema activo en constante cambio que, como

manifestación esencial de la naturaleza, cuenta con sus propias leyes, que establecen las posibilidades y limitaciones de los organismos (Álvarez, Morales y Trápaga, 2013).

El conjunto de cambios anatómicos y funcionales que experimentan las distintas estructuras del sistema nervioso, en respuesta a los procesos de desarrollo, aprendizaje o lesión, para facilitar la adaptación del sujeto se denomina neuroplasticidad (Ardila y Rosselli, 2007). Tales modificaciones anatomofuncionales refieren al proceso por el cual las neuronas consiguen aumentar sus conexiones con otras de forma estable como consecuencia del desarrollo, la experiencia y el aprendizaje (Espinosa, Oruro, Carrión y Aguilar, 2010).

Los avances en neurociencias demuestran que no se trata de un estado ocasional del sistema nervioso, sino del estado normal de cambio continuo de éste, es decir, la plasticidad cerebral es una propiedad intrínseca a tal estructura que se desarrolla debido a las experiencias que se acumulan a lo largo de la vida, tratándose de un proceso dinámico y flexible que se presenta en cualquier momento del ciclo vital, desde la gestación hasta la vejez (Ardila y Rosselli, 2007). Como propiedad, le permite al cerebro escaparse de las restricciones de su propio genoma y adaptarse a los factores ambientales, los cambios fisiológicos y la experiencia ya que está inscrita dentro en un sistema equilibrado entre el patrón de desarrollo cerebral programado genéticamente y las variaciones continuas que regulan las posibilidades de aprendizaje, sea este el conocimiento gradual del mundo por el recién nacido, el aprendizaje escolar, las modificaciones emocionales en psicoterapia o la rehabilitación de alguna función cognitiva (Álvarez, et al, 2013). Está demostrado que, la plasticidad cerebral posibilita la mejora de las funciones cognitivas y el retardo del deterioro del propio envejecimiento (Manes y Torralva, 2007).

En función de su relación con la experiencia puede clasificarse a la plasticidad cerebral en tres tipos: independiente de la experiencia, expectante de la experiencia y dependiente de la experiencia. El término experiencia hace referencia a la interacción activa entre un sujeto y el medio físico y social, e incluye aspectos tan diversos como informaciones procedentes de los sentidos (Álvarez, et al, 2013). La plasticidad independiente de la experiencia hace referencia a los procesos de proliferación, migración, diferenciación y apoptosis presentes desde la vida fetal que responden a un patrón genético, es decir que involucra los cambios en el número y/o función de las neuronas y sus conexiones. La plasticidad expectante de la experiencia refiere a los procesos de sinaptogenesis y

estabilización de los circuitos neurales. Se trata de cambios que requieren de ciertas experiencias que son esperables en determinados momentos del desarrollo, denominados períodos críticos o sensibles. Por último, la plasticidad dependiente de la experiencia hace referencia a los cambios que se dan como consecuencia de la experiencia a lo largo del ciclo vital que hacen posible la adaptación activa al medio y permiten el aprendizaje, que modifica el sistema nervioso facilitando la creación de un engrama en las neuronas y en sus conexiones, lo que produce cambios neurobiológicos que, a su vez, consolidan el cambio en los procesos cognitivos (García y Portellano, 2014).

La plasticidad cerebral se manifiesta en cualquier momento del ciclo vital aunque la edad es uno de los factores que más condiciona el grado de transformación del sistema nervioso, existiendo un gradiente inversamente proporcional a la edad del sujeto. En líneas generales, se puede decir que la plasticidad cerebral es mayor en la infancia y en la adolescencia y se mantiene hasta las edades más avanzadas (García y Portellano, 2014).

### **1.5. Cambios cognitivos asociados al envejecimiento**

Mencionadas las características del cerebro y los cambios implicados en la actividad nerviosa desde los principios de la neuroplasticidad, resulta preciso describir los cambios cognitivos asociados al envejecimiento. La importancia del estudio de las modificaciones que el envejecer provoca, radica en la posibilidad de diseñar, planificar e implementar diversas intervenciones psicopedagógicas (Aidynè, 2019).

Sucedé que, al aumentar los rangos de edad, más heterogénea es la población envejecida, por lo que las diferencias en los cambios cognitivos asociados al envejecimiento son significativas y aumentan en términos patológicos. Además, la correspondencia entre estructura neuronal y función no es exacta. Por tanto que, los signos físicos de disfunción regional no tendrían por qué manifestarse en déficit constatables, debido a diferentes procesos como por ejemplo: la reorganización neuronal, los procesos compensatorios y los cambios en las estrategias (Aidynè, 2019). Dada la diversidad de las estructuras cerebrales, algunas regiones envejecen más que otras. Las regiones más afectadas son el hipocampo, la corteza frontal dorsolateral y partes del cerebelo. Los surcos se hacen más prominentes con la edad, debido a la pérdida de células en algunas zonas y encogimiento generalizado del tejido cerebral en sí mismo (Aidynè, 2019).

A su vez, la reducción de las ramificaciones dendríticas contribuye a la atrofia asociada a la edad y presumiblemente afecta la calidad y eficiencia de la comunicación neuronal. Además, el envejecimiento da lugar a concentraciones menores de neurotransmisores, especialmente de dopamina que colabora en el funcionamiento de los lóbulos frontales, y de acetilcolina, que juega un papel importante en el aprendizaje y memoria. Los cambios intercelulares y la reducción en el flujo sanguíneo cerebral también comprometen la eficiencia metabólica del cerebro (Aidynè, 2019). En líneas generales, estos cambios se manifiestan en un enlentecimiento del procesamiento de la información, una disminución en la capacidad atencional, un declive en algunos aspectos de la memoria y en las funciones ejecutivas. Sin embargo, este deterioro no es global, dado que existen funciones que van declinando en forma lenta y progresiva durante toda la vida adulta, otras se mantienen hasta etapas tardías y algunas mejoran con el paso del tiempo (Aidynè, 2019). A continuación, se presentarán brevemente los cambios que acontecen en los procesos cognitivos básicos y superiores.

### **1.5.1. Procesos cognitivos básicos o simples**

*Sensación.* Es la experiencia que surge de la activación fisiológica de un sistema sensorial que es iniciada por un estímulo externo o interno; siendo los elementos distintivos la cualidad (rasgo distintivo), intensidad (creciente a partir de un umbral), tono afectivo polar (agrado o desagrado) y espacio y temporalidad (localización, dimensión y duración). Las modalidades sensoriales pueden ser visuales, auditivas, olfativas, gustativas, táctiles, térmicas, nociceptivas, cenestésicas, equilibrio. El nivel mínimo de estimulación que se requiere para que una sensación sea consciente se denomina umbral y el envejecimiento eleva a éste, requiriéndose más estimulación para la conscientización de las sensaciones (Reynolds y Tortora, 2002). Si bien el envejecimiento puede afectar todos los sentidos, la visión y la audición son los más afectados. La pérdida de visión relacionada con la edad se denomina presbicia y la pérdida de audición, presbiacusia. Por tanto, dispositivos como los anteojos y audífonos son comunes en las personas mayores (Aidynè, 2019).

*Percepción.* Es el proceso que le permite al organismo recibir, integrar, elaborar e interpretar la información proveniente de los sentidos, es decir, las sensaciones. Como se mencionó anteriormente, la agudeza auditiva y visual disminuyen. Respecto de la visión, se presentan dificultades para adaptarse en la oscuridad requiriéndose niveles altos de

iluminación para ver con claridad y lentes de aumento, dado que la pupila disminuye de tamaño con la edad, dificultando también, los movimientos exploratorios y de seguimiento. Esto conlleva dificultades para integrar la información visual, requiriendo más tiempo para reconocer e integrar los estímulos. La agudeza sensorial y la habilidad perceptual disminuyen progresivamente con la edad, afectando otras áreas cognitivas como las habilidades constructivas, visoespaciales y visomotoras (Ardila y Rosselli, 2007).

*Memoria.* Es el proceso que permite codificar (receptar y procesar) información, almacenar y recuperar información voluntaria o espontáneamente. Con el envejecimiento natural se incrementan los olvidos y disminuye la capacidad para adquirir nueva información, tratándose de un proceso lento en sujetos cuyo envejecimiento es natural y acelerado en casos de demencia o lesión. Aparecen también, dificultades para recordar hechos recientes a pesar de relatar con facilidad hechos antiguos, fundamentalmente los relacionados con emociones, dado que con la edad disminuye la capacidad para almacenar información, sea verbal o no verbal. El envejecimiento no sólo afecta la capacidad de almacenamiento de la información, reduciéndola, sino también su evocación. Las personas mayores necesitan más tiempo y más ensayos para aprender, dado que las estrategias de almacenamiento y recuperación de la información no siempre son las adecuadas. La capacidad de memoria de trabajo se reduce limitando la capacidad de almacenamiento, monitoreo y manipulación de la información, aumentando la interferencia y las dificultades para inhibir lo irrelevante. Las dificultades en la cronología de eventos se deberían a que la dimensión temporal o secuencial también se ve afectada. Los cambios en la memoria se advierten en las actividades cotidianas, notándose dificultades para localizar objetos, recordar nombres, números telefónicos, direcciones, dificultades en el recuerdo inmediato, reconocer rostros y lugares, aprender nuevas rutas, entre otras (Ardila y Rosselli, 2007).

*Atención.* Es el proceso por el que la mente toma posesión, de forma vivida y clara, de uno de los diversos objetos o trenes de pensamiento que aparecen simultáneamente. Focalización y concentración de la conciencia son su esencia. Implica la retirada del pensamiento de varias cosas para tratar efectivamente otras (Fernández, 2012). Los cambios cognitivos asociados al envejecimiento están dados por una lentificación en las respuestas, reduciendo los tiempos de reacción para responder ante determinados estímulos. Además, las dificultades en la sensopercepción traen dificultades también, en la capacidad de focalizar la atención; sin embargo, hay quienes postulan que a edades avanzadas los intereses son más

restringidos, atendiendo la persona mayor únicamente a lo que es de su interés. El envejecimiento afectaría la atención sostenida, reduciendo los períodos de tiempo en que una persona puede prestar atención voluntaria y la atención dividida dado que la alternancia de atención requiere niveles altos de flexibilidad mental y esta disminuye con el paso del tiempo, mucho más, a edades avanzadas (Ardila y Rosselli, 2007).

### **1.5.2. Procesos cognitivos superiores o complejos**

*Pensamiento.* Es una actividad cognoscitiva superior que permite el conocimiento o cognición, la representación de la realidad, la conceptualización, el reconocimiento de relaciones y la captación de significados. Existen diferentes tipos de pensamiento, a saber: pensamiento racional, imaginativo, creativo, crítico, intuitivo o concreto, abstracto, convergente, divergente. En cualquiera de sus modalidades, los elementos del pensamiento son dos: los conceptos y las imágenes. Algunas investigaciones postulan que el envejecimiento no produce cambios significativos en el pensamiento, sino que acentúa el tipo de pensamiento predominante en la vida de una persona debido a que uno de los cambios cognitivos que se dan cuando se envejece es la falta de flexibilidad o agudeza mental, determinando rigidez (Ardila y Rosselli, 2007).

*Lenguaje.* Es un sistema de signos vocales, gráficos y gestuales, y reglas formales que permite expresión del pensamiento, la comunicación y la transmisión de la cultura. Diversas investigaciones demuestran que los procesos verbales son resistentes al envejecimiento, conservándose la memoria semántica. Este patrón típico de envejecimiento que no aplica a sujetos analfabetos por lo que no es válido en todas las sociedades y culturales. Se ha demostrado cierta estabilidad en el proceso de registro y evocación e información semántica. Además, algunas funciones lingüísticas como el estilo narrativo pueden mejorar y volverse más complejas y sofisticadas con la edad. Aparece una reducción del repertorio lexical y un incremento en los tiempos necesarios para la recuperación de información. Se reduce la capacidad de denominación notándose la tardanza con la que se encuentran las palabras, este es, el fenómeno de la punta de la lengua: sensación de que se sabe cuál es la palabra pero no puede recordársela. La desintegración del lenguaje puede considerarse como un signo importante de deterioro patológico (Ardila y Rosselli, 2007).

*Inteligencia.* La cuestión de si la inteligencia es una aptitud o habilidad singular y general o sí se compone por muchas aptitudes o habilidades separadas y diferentes ha sido

un tema central a lo largo del último siglo. Actualmente, la mayoría de los especialistas cognitivos toma posición por las teorías multifactoriales, es decir, la inteligencia estaría compuesta por numerosas aptitudes diferenciadas y relativamente independientes entre sí. En el envejecimiento, los cambios cognitivos han sido estudiados atendiendo a la distinción entre inteligencia cristalizada e inteligencia fluida, determinándose que ciertos componentes de la inteligencia disminuyen con la edad y otros se mantienen estables e incluso pueden mejorar. La inteligencia cristalizada, que refiere a la información general y el vocabulario, permite expresar conocimientos previamente adquiridos, mientras que la inteligencia fluida permite utilizar la información actual para el razonamiento y la solución de nuevos problemas. Los jóvenes y adultos aventajarán a las personas mayores en aquellas tareas y problemas que requieren el uso versátil de la información actual, es decir la inteligencia fluida, mientras que las personas mayores podrán recurrir a experiencias y conocimientos previos para resolver problemas, es decir la inteligencia cristalizada, pero se mostrará progresivamente menos hábil para adaptarse a nuevas tareas cognoscitivas. Los cambios en la ejecución de tareas intelectuales se relacionan con la velocidad, notándose en las personas mayores, una lentificación en los tiempos de reacción, este es el tiempo entre la presentación del estímulo y la aparición de la respuesta, siendo las respuestas lentas. La edad trae consigo una lentificación evidente en el procesamiento de la información (Ardila y Rosselli, 2007).

#### **1.6. Intervención psicopedagógica en la vejez**

Para abordar los fenómenos del envejecimiento y la vejez, la perspectiva del ciclo vital se presenta como un marco de referencia para la intervención psicopedagógica, que considera la trayectoria vital como una continuidad de cambios, en la que el aprendizaje tiene lugar, y destaca parámetros históricos, socioculturales, contextuales y del acontecer cotidiano y subjetivo, que prevalecen sobre cualquier clasificación etaria (Villar, 2005).

Resulta preciso presentar la concepción de aprendizaje en que se apoya la presente investigación. El aprendizaje es la capacidad de cambiar el comportamiento como consecuencia de la experiencia, lo que permite la adaptación activa a las diferentes situaciones ambientales y sociales (Feldman, 2005). La capacidad de aprendizaje, sobre la que predomina el prejuicio “se es demasiado viejo para aprender”, no disminuye con la edad, sino que entre los jóvenes y los mayores hay diferentes estilos de aprendizaje y motivaciones para aprender: los jóvenes tienen mayores expectativas del futuro, motivaciones, utilizan

habilidades basadas en la rapidez; en cambio, las personas mayores, con menos expectativas y motivaciones, utilizan cambios de estrategias en la resolución de problemas, recurriendo a la experiencia y a los aprendizajes globales, lo que hace su aprendizaje más lento, pero de manera más acabada cuando son reforzados con motivaciones (Manes y Torralva, 2007).

Por otra parte, los avances en neurociencias permiten la comprensión de los cambios en el cerebro y el funcionamiento cognitivo, lo que posibilita determinar qué es un envejecimiento natural y cómo diferenciarlo de un envejecimiento patológico; tratándose de principios útiles para la exploración clínica y el tratamiento funcional de las distintas funciones cognitivas (Aidynè, 2019). Fueron expuestas en apartados anteriores, las características funcionales del cerebro, sin embargo, y en relación a los avances en neuroplasticidad, se considera preciso destacar que han permitido profundizar en el concepto de “redundancia de sistemas” que plantea que una misma función cognitiva puede ser ejecutada por diversos subsistemas cerebrales (Arango, 2006). Además, la plasticidad neuronal favorece el desarrollo de “reserva cognitiva”, siempre que se haga presente una intensa actividad intelectual durante toda la vida que permita mantener activo el cerebro, enriqueciendo las conexiones entre las neuronas y ayudando a compensar el deterioro natural que se da con el paso de los años. De este modo, mientras más desafíos cognitivos se plantean en etapas tempranas de la vida, más neuronas y conexiones podemos desarrollar y mantener en períodos tardíos (Aidynè, 2019). Lo expuesto hasta entonces, permite decir que hay mucho por hacer para mantener saludable el cerebro y potencialmente mejorar y/o reducir los cambios cognitivos que se producen con el envejecimiento. Sabemos que en la juventud el cerebro se enfrenta con constantes situaciones de cambio y desafío y con el paso del tiempo, tendemos a restringir nuestras actividades a aquellas situaciones que conocemos y con las cuales nos sentimos más cómodos. Así, el cerebro se encuentra menos estimulado lo que limita su óptimo funcionamiento (Manes y Torralva, 2007). Actualmente, se conoce que un cerebro que es estimulado a lo largo del ciclo vital se desarrolla de manera más eficaz en los distintos parámetros cognitivos, mientras que las experiencias de privación de estimulación tienen consecuencias cerebrales negativas que dificultan u obturan el funcionamiento cognitivo (Aidynè, 2019).

De lo expuesto hasta entonces se desprenden los objetivos del abordaje neurocognitivo del envejecimiento, que son: lograr una mejor comprensión de las habilidades cognitivas y de las operaciones mentales que se ven afectadas por el paso del

tiempo para, posteriormente, diseñar e implementar, las mejores estrategias de intervención. Desde una perspectiva psicopedagógica, los alcances de la intervención neurocognitiva pueden ser: evaluación neurocognitiva, rehabilitación neurocognitiva y estimulación neurocognitiva (Aidynè, 2019).

La evaluación neurocognitiva clínica es un proceso de investigación que incluye entrevistas con el consultante, su familia y profesionales involucrados si los hubiera, la observación y la aplicación de procedimientos psicométricos estandarizados, compuestos por ítems correctamente analizados y con una confiabilidad y validez aceptables, que tiene por objetivo obtener un diagnóstico de la situación cognoscitiva actual de una persona. El objetivo central no consiste en determinar la presencia de daño cerebral dado que para ello existen técnicas de mayor precisión diagnóstica, como las neuroimágenes. Sin embargo, hay ciertas condiciones clínicas, como en la demencia temprana y los traumatismos craneoencefálicos leves, en que las pruebas neuropsicológicas tienen un valor diagnóstico porque las neuroimágenes suelen dar resultados negativos. La realidad es que, en la práctica profesional puede haber muchas razones para realizar una evaluación neuropsicológica, por ejemplo, determinar la capacidad laboral de una persona, hacer el seguimiento de un paciente y determinar las características de su evolución, o simplemente con fines exploratorios o de investigación (Ardila y Rosselli, 2007). En la práctica clínica lo cognitivo se explora en la orientación temporal y espacial, la sensación y percepción, la atención y la concentración, la memoria, la planificación y ejecución, el razonamiento, el lenguaje, el pensamiento, la inteligencia y las gnosias y praxias (Aidynè, 2019). Respecto de las pruebas neuropsicológicas, la selección de las mismas dependerá de la aproximación teórica del profesional, la edad del consultante y el motivo de consulta de este (Ardila y Rosselli, 2007). Al finalizar la evaluación y atendiendo a la singularidad del perfil neuropsicológico de cada persona se determina qué intervenciones son las más adecuadas con el fin de optimizar el desarrollo integral las personas y las capacidades de aprendizaje (Aidynè, 2019).

La rehabilitación cognitiva es la aplicación de procedimientos y técnicas y la utilización de apoyos con el fin de que la persona con déficits cognitivos pueda retornar de manera segura, productiva e independiente a sus actividades cotidianas. Además, debe implicar a las familias y a la comunidad, y reintegrar a la persona en su medio familiar, educativo, laboral y social. Respecto de los principios para esta práctica se considera preciso destacar que un programa de rehabilitación requiere de una evaluación neurocognitiva

previa. De esto se desprende que los programas de rehabilitación deben ser individualizados y atender el perfil personal de la persona (Arango, 2006). El tipo de diseño de un programa de rehabilitación cognitiva dependerá de la edad de la persona, de la extensión y localización de la lesión, la etiología de ésta, el nivel educativo alcanzado, de la actividad laboral y/o profesional, el tiempo transcurrido desde el accidente o lesión, entre otros. Dicho de otra manera, se pueden presentar dos personas con la misma lesión o enfermedad y no por eso se les presentará el mismo programa de rehabilitación porque se trata de personas cuyas trayectorias vitales son diferentes y la práctica requiere adecuar las estrategias de intervención a la singularidad de cada persona y sus posibilidades (Aidynè, 2019).

La estimulación neurocognitiva es el conjunto de métodos y estrategias cuyo objetivo es optimizar la eficacia del funcionamiento de las distintas capacidades y funciones cognitivas mediante una serie de situaciones y actividades concretas, atendiendo a las bases neurofisiológicas de la actividad cognitiva (Ardila y Rosselli, 2007). En relación a las prácticas de estimulación, en cualquiera de sus modalidades, sea individual o grupal, es una práctica para sujetos sanos. En términos patológicos, la posibilidad de intervención es la rehabilitación neurocognitiva (Aidynè, 2019). Algunas investigaciones sostienen que a pesar de los cambios acontecidos por el envejecimiento, mantener la mente activa y enfrentarla a situaciones novedosas alejándose de la rutina sería la clave para mantener la agudeza mental, siendo el propósito de los programas de entrenamiento cognitivo mantener los grados de desafío, cambio y aprendizaje en la cuota justa para tener la mente activa (Manes y Torralva, 2007). Desde una perspectiva psicopedagógica, sabemos que el aprendizaje es el resultado de la interacción compleja y continua entre diferentes sistemas: bases neurofisiológicas, sistemas cognitivos, psicoafectivos y relacionales, y que si no hay estímulo no hay aprendizaje, y si no hay aprendizaje no hay modificación en el cerebro, por lo que las prácticas de estimulación neurocognitivas deben atender a todos ellos (Aidynè, 2019).

Caracterizada la estimulación neurocognitiva queda precisar qué es el deterioro cognitivo y en qué medida su promoción, prevención y detección es posible a través de prácticas psicopedagógicas. Actualmente, se reconoce como una condición patológica y se utiliza específicamente para referirse a un grupo de individuos que presentan cierto grado de déficit cognitivo cuya severidad resulta insuficiente para cumplir criterios de demencia ya que no presentan un compromiso esencial en las actividades diarias (Armas, Carrasco, Angell y López, 2009). Los criterios originales del DCL enfatizaban en el deterioro de la

memoria con relativa preservación de otros dominios cognitivos, orientando el diagnóstico hacia una etapa prodrómica de la enfermedad de Alzheimer. Posteriormente fue imponiéndose que el DCL representaba una entidad más heterogénea ya que no todas las formas evolucionaban al Alzheimer siendo necesaria una conceptualización más amplia, hasta que en el 2003 aparecen otros criterios que describen 4 subtipos de DCL. El DCL ha generado gran interés entre los investigadores en los últimos años y se ha producido gran cantidad de literatura al respecto, presentándose el desarrollo de instrumentos de evaluación de imágenes y marcadores biológicos necesario para evaluar las etapas asintomáticas de enfermedades neurodegenerativas que permitiría detectar individuos en riesgo y validar su utilidad en la predicción de enfermedades abriendo la posibilidad al campo de las terapias preventivas (Manes y Pose, 2010); siendo la estimulación cognitiva una intervención posible en las alteraciones que subyacen al deterioro cognitivo, motivadas por la necesidad de tratamiento precoz con métodos no agresivos y no farmacológicos (Fernández, Llanero, Montejo, Montenegro y Ruíz, 2010).

La perspectiva es que para este siglo XXI los profesionales en neuropsicología tengan una cifra mayor de consultantes mayores, lo cual implica conocer los cambios ocurridos con la edad y los instrumentos adecuados para determinar qué es un envejecimiento normal y cómo diferenciarlo de un envejecimiento patológico. La intervención psicopedagógica en la vejez tiene por objetivo redefinir los espacios en los que interactúan las personas mayores para optimizar su condición de sujetos aprendientes (Baeza, 2011). En este contexto, la práctica de estimulación cognitiva permite la detección de aquellos aspectos que indicarían DCL y la derivación pertinente para, en función del perfil cognitivo, diseñar la intervención psicopedagógica más adecuada (Manes y Pose, 2010).

## 2. Antecedentes

El último medio siglo se ha caracterizado por la salida a la luz de decenas de teorías que han intentado dar cuenta de los beneficios de la estimulación neurocognitiva en personas mayores, coincidiendo en que estas prácticas en la vejez permiten optimizar no sólo el rendimiento cognitivo general sino también la capacidad aprendiente del adulto mayor, aunque ninguna de ellas ha conseguido dar cuenta de una explicación total del fenómeno (Amaya, Araujo y Delgado, 2010; Bermón, Prieto, Grajales y Pérez, 2016; Binotti, De la Barrera, Donolo y Spina, 2009; Luque y González, 2012; Romagnoli, 2015; Sanhueza, 2014; Valencia, López, Tirado, Zea, Lopera, Rupprecht y Oswald 2008).

Un estudio llevado a cabo por Valencia, et al, (2008) tuvo por objetivo evaluar los efectos que el entrenamiento combinado de memoria y psicomotricidad podría tener en el rendimiento cognitivo a corto plazo de adultos mayores sanos. La población fue conformada por 143 sujetos de los cuales constituyeron la muestra de investigación 103 dado que reunían los criterios necesarios. Se dividió a los 103 participantes en un grupo control de 53 sujetos y un grupo de intervención de 50 sujetos. La herramienta para la recolección de datos utilizada fue la evaluación neuropsicológica. Los resultados indican que el grupo de intervención tuvo un rendimiento significativamente mayor al grupo control y la comparación dentro del grupo de intervención indica un rendimiento mayor sólo en algunas áreas.

En la misma línea, un estudio llevado a cabo por Binotti, De la Barrera, Donolo y Spina (2009) sobre la estimulación cognitiva en adultos mayores dio como resultado que los sujetos con un envejecimiento activo y niveles de instrucción terciario y/o universitario tienen un mejor rendimiento cognitivo general que aquellos sujetos no escolarizados o con pocos niveles de escolarización, y aquellos que se encuentran en actividad laboral o jubilados que asisten a diferentes actividades muestran un mejor rendimiento cognitivo general que aquellos que transitan una vejez pasiva. Esta investigación de tipo cuasi experimental tuvo por objetivo estudiar, cómo es la actividad de las funciones ejecutivas en el envejecimiento normal y su vinculación con los aprendizajes. Este estudio fue llevado a cabo con una muestra de 100 sujetos mayores a 60 años, de los cuales 73 eran mujeres y 27 hombres, 67 tenían menos de 12 años de escolaridad y 33 más de 12 años, 50 eran activos cognitivamente

y 50 no activos cognitivamente. Para la recolección de datos se utilizaron dos instrumentos: el ACE (Addenbrooke's Cognitive Examination) y entrevistas.

Por otra parte, los estudios realizados por Amaya, Araujo y Delgado (2010) acerca del entrenamiento cognitivo en adultos mayores buscaban mostrar los beneficios de la estimulación cognitiva en personas mayores a 60 años con deterioro cognitivo. La investigación de tipo observacional, analítica de cohorte, se llevó a cabo durante los meses de febrero a noviembre de 2009. La muestra estuvo constituida por 68 adultos mayores con deterioro cognitivo, con un rango de edad de 60 a 84 años, siendo la distribución por género de 51 mujeres y 17 hombres. La herramienta de recolección utilizada fue la evaluación neuropsicológica. Los resultados obtenidos fueron: de 2 sujetos con Deterioro Moderado, ambos mejoraron con el programa pasando uno de ellos a Deterioro Leve y otro a limítrofe; de 57 sujetos con Deterioro Leve inicial, 16 no presentaron mejoría, de los 41 restantes, 33 mejoraron estableciéndose en grado de deterioro limítrofe y 8 lograron la normalidad; y de 9 pacientes con deterioro limítrofe inicial, 6 no presentaron mejoría y 3 mejoraron, logrando la normalidad; demostrando que los sujetos a los que se les aplicó el programa de entrenamiento cognitivo optimizaron su desempeño en diversos ámbitos de la vida cotidiana estabilizando, y mejorando, en su mayoría, el deterioro cognitivo.

En la misma línea, un estudio llevado a cabo por Luque y González (2012) tuvo por objetivo evaluar la eficacia de un curso de estimulación y entrenamiento de la memoria en cuatro fases: inicial, intermedia, final y post-intervención para detectar diferencias atribuibles a la intervención y el sostenimiento de los efectos. La muestra estuvo constituida por 30 sujetos mayores, alumnos de un programa universitario, siendo el 90% de género femenino, con un rango etario de 56 a 86 años. La herramienta de recolección de datos fueron pruebas psicométricas. Los hallazgos indican una leve mejoría luego del entrenamiento y que los cambios cognitivos se dan en mayor medida en aquellos sujetos más entrenados, sin embargo, se determinó que si los sujetos tienen tiempo suficiente para ejecutar las tareas y sostienen la atención, pueden rendir de manera óptima con o sin entrenamiento. Se observó también, que los estilos cognitivos son definidos y operacionalizados de maneras muy distintas y no parecerían incidir en la producción del cambio cognitivo aunque son factores que inciden en el procesamiento de información, por lo tanto, es preciso considerar que los estilos cognitivos cambian y se pueden entrenar también.

Otro estudio que cabe destacar fue el realizado por Sanhueza (2014) sobre el entrenamiento cerebral en adultos mayores sin deterioro cognitivo que se basó en una evaluación inicial, el programa de entrenamiento y una evaluación final en las que los sujetos realizaron las mismas pruebas que al inicio aunque con los ajustes necesarios para controlar el efecto aprendizaje. Los efectos del entrenamiento se midieron en el rendimiento en las pruebas neuropsicológicas. Esta investigación de tipo cuasi experimental, tuvo como objetivo diseñar un programa de entrenamiento mental que permita mejorar o mantener el estatus cognitivo. La muestra estuvo conformada por 128 sujetos, mayores de 60 años, de los cuales 88 participaron de un programa de entrenamiento cerebral y el resto de los participantes, 35, solo aceptaron las dos evaluaciones del estudio. La herramienta de recolección utilizada fue la evaluación neuropsicológica. Los resultados obtenidos muestran que el entrenamiento cerebral no sólo optimiza el rendimiento cognitivo general sino que por transferencia de habilidades los beneficios incidirían en tareas y áreas no entrenadas.

En la misma línea de Sanhueza (2014) los estudios llevados a cabo por Romagnoli (2015) tienen por objetivo indagar la repercusión que tiene la estimulación cognitiva en adultos mayores a través de la implementación de un taller. Estos fueron llevados a cabo durante los meses de abril a noviembre de 2010 con 15 sujetos a partir de los 60 años. Para la recolección de datos se utilizaron el ACE (Addenbrooke's Cognitive) y entrevistas. Los resultados obtenidos indican que el entrenamiento cerebral implica un desafío diferente al de la actividad diaria, demostrando que en la vejez hay aprendizaje dado la reserva cognitiva de los sujetos, producto de la escolarización y vida laboral, y la plasticidad neuronal, por lo que la estimulación cognitiva en la vejez tendría importantes beneficios.

Por otra parte, Bermón, Prieto, Grajales y Pérez (2016) diseñaron una aplicación móvil que ofrece juegos mentales orientados a mejorar las capacidades cognitivas de las personas mayores. La metodología utilizada para el desarrollo de la aplicación está basada en el enfoque Mobile-D (Abrahamsson, 2004) y consta de 3 fases: exploración, desarrollo de la aplicación web, pruebas y validación. La muestra estuvo conformada por dos mujeres del conjunto poblacional al que se aplicó una encuesta inicial. Los resultados indican que el uso de aplicaciones es beneficioso porque mejora la calidad de vida, fortalecimiento y manteniendo las habilidades cognitivas, además de ser medios de entretenimiento para evitar la monotonía dado que los dispositivos móviles con touchscreen no son difíciles de utilizar por personas mayores y se muestra un desempeño significativo en “pinchar” y “soltar”.

### 3. Planteo del problema

La temática del envejecimiento poblacional y la vejez se instaló como tema de preocupación a nivel mundial hace más de dos décadas (Viveros, 2007). En Argentina, la población de adultos mayores representa un 10,2%, índice que se eleva a un 16,4% en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, ubicando al país entre los más envejecidos de la región (INDEC, 2010).

Las prácticas psicopedagógicas se asocian a la niñez y a la adolescencia; específicamente a la educación formal en el contexto escolar (Baeza, 2011). Sin embargo, la psicopedagogía, desde sus incumbencias profesionales, tiene mucho que aportar a las demandas y problemáticas que surgen del envejecimiento y del aumento en la esperanza de vida (Vicente y Vila, 2017) ya que la preparación de una población de adultos mayores autovalentes física, psíquica y socialmente, constituye un valioso capital para las sociedades (Aidynè, 2019).

La finalidad de la investigación es determinar cuáles son los cambios cognitivos y las características del aprendizaje de una persona afectada por el envejecimiento natural y de qué manera la práctica de estimulación neurocognitiva contribuiría a potenciar las habilidades cognitivas y el aprendizaje a través de la promoción, prevención y detección de posible deterioro cognitivo. La posibilidad concreta de investigar este tema será a partir de material bibliográfico y recursos humanos para interpretar, a través de sus experiencias, la teoría relevada y así arribar a una conclusión acerca de los alcances de la psicopedagogía en la vejez; considerando que, según las proyecciones demográficas, se estima que la proporción de personas mayores alcanzará el 20-25 % en el año 2020 (Pérez, 2005).

La importancia de la psicopedagogía en la vejez radica en la posibilidad de abordar un cohorte poblacional en expansión, entendiendo que se trata de un momento evolutivo más del ciclo vital de una persona, con pérdidas y ganancias, en la que el aprendizaje tiene lugar, atendiendo a una visión compleja del desarrollo, con énfasis en la cultura y la historia como factores que determinan las trayectorias evolutivas y, por último, el énfasis en la adaptación como aspecto clave del desarrollo a lo largo de la vida (Villar, 2005). De lo expuesto, se plantea el siguiente interrogante: ¿Cuál es la importancia del abordaje psicopedagógico en estimulación neurocognitiva para la promoción, prevención y detección de posible deterioro cognitivo en adultos mayores en la vejez?

## **4. Objetivos**

### **4.1. Objetivo general**

- Conocer los alcances de la intervención psicopedagógica en la vejez desde la neurociencia cognitiva.

### **4.2. Objetivos específicos**

- Conocer los cambios cognitivos asociados al envejecimiento natural.
- Describir el funcionamiento cognitivo y la modalidad de aprendizaje del adulto mayor afectado por el envejecimiento natural.
- Conocer los cambios/posibilidades en las habilidades cognitivas en el adulto mayor que asiste a estimulación neurocognitiva.
- Conocer intervenciones psicopedagógicas desde la neurociencia cognitiva.

## **5. Método**

### **5.1. Diseño**

El diseño de la presente investigación responde a una metodología Cualitativa cuyo propósito fue el desarrollo de conceptos teóricos a partir de datos relevados sistemáticamente a través de entrevistas y analizados desde de la Teoría Fundamentada (Corbin y Strauss, 2002) lo que posibilitó la confrontación de la información obtenida en relación a la práctica psicopedagógica en estimulación neurocognitiva con personas mayores y la construcción de una teoría para explicar la realidad investigada, desde los actores o profesionales psicopedagogos, profundizando en la vejez como un campo disciplinar posible para la psicopedagogía.

### **5.2. Participantes**

Se contó con una muestra total de ocho participantes, profesionales en psicopedagogía de la ciudad de Bahía Blanca provincia de Buenos Aires de los cuales fueron 6 de género femenino y 2 de género masculino. La unidad de análisis está comprendida en un rango etario entre 25 y 60 años de edad aproximadamente y la misma fue seleccionada en función de las trayectorias y ámbitos de intervención laboral y/o profesional, con el propósito de obtener información y experiencias profesionales acerca de la práctica psicopedagógica en estimulación neurocognitiva con personas mayores, la modalidad de trabajo y los alcances de la intervención psicopedagógica en la vejez.

### **5.3. Recolección de datos**

El instrumento para la recolección de datos seleccionado es la entrevista dado que permitió captar información de manera flexible, proponiéndose un diseño semi-estructurado de entrevista que se relaciona directamente con el procedimiento inductivo cuyo propósito es el relevamiento de datos para revisar y construir nuevas concepciones y significados a través del contenido de experiencias; presentándose así, la entrevista, como un instrumento para la recolección de datos holístico e integrador, que posibilitó conocer la práctica psicopedagógica en estimulación neurocognitiva, la modalidad de trabajo psicopedagógico, los alcances de tal intervención y de la capacidad aprendiente de las personas mayores. Algunos de los ítems que orientaron la entrevista fueron: en relación a la psicopedagogía en la vejez, ¿considera necesaria la atención psicopedagógica a personas mayores?, ¿por qué?;

desde una perspectiva neurocognitiva, ¿cuáles son los alcances de la intervención psicopedagógica con personas mayores?; ¿cuáles son las modalidades de la práctica de estimulación neurocognitiva? Los interrogantes mencionados tenían como objetivo conocer la opinión de los profesionales en relación a la psicopedagogía en la vejez, cuáles son las posibles intervenciones desde una perspectiva neurocognitiva y específicamente la modalidad de intervención en estimulación neurocognitiva. Además, se indagó en los cambios cognitivos asociados al envejecimiento, los estilos de aprendizaje de las personas mayores y los cambios evidenciados a partir de la intervención psicopedagógica.

#### **5.4. Procedimiento**

La recolección de datos se llevó a cabo en 40 días aproximadamente, en función de los tiempos y posibilidades de encuentro con los profesionales en psicopedagogía. Se realizó un primer contacto vía telefónica o de correo electrónico para informar acerca de la investigación y del objeto de estudio; expresando los involucrados su voluntad de participar en la misma. Se acordaron días y horarios para los respectivos encuentros cuya modalidad fue virtual dada la situación de Aislamiento Preventivo, Social y Obligatorio, medida de salud pública vigente frente a la propagación del COVID-19. El tiempo estimado de entrevista fue de 30 a 50 minutos aproximadamente. En relación a las cuestiones éticas y formales, al tratarse de profesionales que se contactaron de manera personal no fue necesario recurrir a permisos formales y consentimientos informados para la autorización de las entrevistas en el marco de alguna institución, sino que fue suficiente con la expresión de la voluntad de participar de la investigación.

## 6. Resultados

Como se mencionó en el apartado anterior se entrevistaron profesionales en psicopedagogía de la ciudad de Bahía Blanca, seleccionados en función de las trayectorias y ámbitos de intervención profesional, con el propósito de obtener información y experiencias profesionales acerca de la práctica de estimulación neurocognitiva con personas mayores.

En primer lugar, los profesionales expresaron de manera coincidente la importancia del abordaje psicopedagógico en la vejez dado que se trata de una etapa más del ciclo vital en la que el aprendizaje tiene lugar: *“es importante en todas las etapas de la vida, se aprende desde que se nace hasta que se muere”*; *“es necesaria porque es un rango poblacional dejado de lado y al estar cercanos a la muerte es importante evitar el sufrimiento de la edad, más en circunstancias de patología, es un derecho la posibilidad de recuperar funciones perdidas”*; *“es parte del ciclo vital siendo necesario trabajar en el desarrollo y las habilidades para la adaptación a los nuevos cambios de la sociedad”*. Dos de los/as psicopedagogos/as destacaron la psicopedagogía preventiva: *“es importante cómo se llega a la vejez y cómo se trabaja en esta etapa, por eso es importante la psicopedagogía desde el lado preventivo”*; *“hay que trabajar desde la prevención considerando que la expectativa de vida está aumentada”*. Coincidieron también, en que la psicopedagogía en la vejez no está desarrollada en Bahía Blanca, siendo un campo trabajado principalmente por psicólogos/as y lo que prima en la ciudad es la atención a niños/as y adolescentes.

En relación a los alcances de la intervención psicopedagógica desde un enfoque neurocognitivo, no se obtuvieron resultados significativos respecto de la práctica que es objeto de este estudio. La mayoría de los profesionales se refirieron a la práctica de estimulación neurocognitiva en los mismos términos que a la rehabilitación neurocognitiva, como prácticas similares: *“la rehabilitación o estimulación de las funciones perdidas por la edad o patologías”*; *“estimulación o rehabilitación cognitiva, ante patologías se restauran y recuperan funciones perdidas”*. Uno de los profesionales mencionó que *“debe haber un montón de intervenciones o ámbitos en los que se puede trabajar con la vejez y la neurociencia además de la estimulación, sólo que aún no se han descubierto o no tienen tanto auge en la psicopedagogía”*. Otro, que se desempeña con personas mayores diferenció la estimulación neurocognitiva de la rehabilitación neurocognitiva y mencionó que en términos de patología se trabaja con diagnóstico y tratamiento de los problemas cognitivos,

conductuales y emocionales que derivan disfunción cerebral o lesión, lo que conlleva necesariamente a una evaluación neuropsicológica para determinar las fortalezas y debilidades y a partir del perfil cognitivo de cada persona se diseña el tratamiento individual.

Respecto de los cambios cognitivos asociados al envejecimiento natural los/as entrevistados/as concordaron en que la memoria y la atención son las áreas que presentan cambios más evidentes, pero que éstos pueden presentarse en otras también. Coincidieron también, en que se evidencia un enlentecimiento del procesamiento de la información siendo la resolución de situaciones problemáticas más lenta. Al respecto, uno de los profesionales señaló que los cambios en los sentidos son significativos, requiriéndose dispositivos como como anteojos y audífonos, tratándose de información que es relevante para diseñar las distintas intervenciones. Los/as psicopedagogos/as señalaron diferentes quejas subjetivas que experimentan las personas mayores ante los cambios cognitivos como evidencia clínica de los mismos: *“recordar menos, perderse, desorientarse, no pueden mantener la atención”*; *“te dicen, me olvide las llaves, no sé dónde las deje, fui a buscar algo y cuando llegue me olvide que era”*. Uno de los/as entrevistados/as, mencionó que los cambios cognitivos están influenciados por las actividades desarrolladas en la vida: *“dependen de las trayectorias personales y la historia, en el sentido de que, hay personas que tienen funciones cognitivas muy conservadas y otros deterioradas producto de la escolaridad y actividad laboral”*. Otro, que se desempeña con personas mayores destacó que la vejez no es sinónimo de deterioro cognitivo y lo que ocurre es un declive de las funciones cognitivas, pero que éstos no se dan de la misma manera en todas las personas aunque puedan apreciarse algunas generalidades: *“aparece la repetición, pérdida de pequeños detalles a corto plazo con la memoria a largo plazo conservada, movilidad reducida, mayor lentitud”*.

En relación a la modalidad de aprendizaje de las personas afectadas por el envejecimiento natural, los/as entrevistados/as concordaron en que el aprendizaje de las personas mayores es lento, visual y manipulativo con materiales y demostraciones concretas. Además, la mayoría coincidió en que se trata de una etapa en la que es necesario revisar los aprendizajes y construir nuevos para adaptarse a la vida en sociedad: *“es necesario aprender sobre lo aprendido lo que implica reaprender o de-construir los aprendizajes anteriores para que surjan los nuevos”*. Dos de los profesionales, mencionaron que para muchas personas el aprendizaje está obturado por prejuicios y actitudes del entorno: *“aprender para ellos es un tabú”*; *“les dicen que son viejos para aprender”*; *“lo que ocurre en algunas*

*familias es que en lugar de tomarse el tiempo para explicarles como se hace una determina cosa, lo terminan haciendo por ellos, entonces ¿qué entienden? que no pueden y no sirven para aprender". Ambos coinciden en que las personas mayores son conscientes de los esfuerzos que requiere aprender una nueva actividad por lo que los prejuicios del entorno de cada persona y de la sociedad en general, terminan reafirmandose en la vida cotidiana y las personas mayores creyéndose los. Uno de los/as entrevistados/as, mencionó desde su experiencia en el trabajo con orientación vocacional y técnicas de estudio con adultos y adultos mayores, que el aprendizaje en la vejez es un desafío permanente, "principalmente el aprendizaje de informática dado que el razonamiento y el pensamiento no van a la misma velocidad que plantean las tecnologías móviles y es necesario este aprendizaje porque la tecnología está instalada en la sociedad y atraviesa casi todas las actividades". Uno de los/as psicopedagogos/as, que se desempeña con personas mayores, mencionó que éstas recurren a los aprendizajes previos para la resolución de situaciones nuevas: "los cambios físicos y en los tiempos de reacción hacen que el adulto no aprenda de igual manera que una persona joven... los adultos mayores han tenido múltiples experiencias y conocimientos a los que recurren cuando se enfrentan a los aprendizajes, es lo que llamamos inteligencia cristalizada". Por último, uno de los/as entrevistados/as destacó que el aprendizaje en la vejez va a estar influenciado por la trayectoria singular de cada persona, aspecto clave que debe tenerse en cuenta en el abordaje psicopedagógico: "en la vejez hay otros tiempos y otras maneras de aprender, enlazadas a las historias personales y a la subjetividad".*

Con respecto a las modalidades de la práctica de estimulación neurocognitiva los profesionales concordaron en que se trata de una práctica que puede llevarse a cabo en los ámbitos privado y público y en diferentes instituciones, como: clínicas o centros de rehabilitación, instituciones geriátricas u hogares, sociedades de fomento, entre otras; pudiendo ser en individual o grupales. La mayoría de los/as entrevistados/as coincidieron en que la modalidad taller tiene numerosos beneficios: "lo grupal aporta situaciones de socialización, encuentro con pares, intercambio, resignificando la importancia de los vínculos"; "la modalidad taller es excelente, porque además de la propia estimulación cognitiva se fortalecen y estimulan las funciones sociales, los vínculos, compartir con otros y no sentirse solos"; "todas las etapas de la vida tienen una función social y en la vejez donde se pierden los grupos o actividades sociales es importante tener espacios en los cuales participar". Dos de los/as psicopedagogos/as, desde su experiencia profesional con personas

mayores concordaron en que muchos talleres de estimulación cognitiva son, en realidad, talleres de memoria dado que se trabaja principalmente esta área y esto tiene que ver con que las primeras quejas subjetivas de las personas mayores refieren a esta área. Coincidieron en que es una práctica que permite el abordaje integral atendiendo a las funciones cognitivas en su totalidad, considerando los estilos de aprendizaje e intereses de cada persona: *“en consultorio se hace una evaluación del paciente y se trabajan todas las áreas cognitivas: memoria, atención, viso percepción, lenguaje, praxias, razonamiento, etc.; y las actividades se piensan y organizan en función de cada uno”*; *“se trabaja aprovechando las potencialidades, intereses y características de personalidad”*. Estuvieron de acuerdo también, en que la modalidad taller es beneficiosa si se trata de un número reducido de personas: *“no aconsejo un taller con muchas personas porque no se pueden personalizar las actividades y hay mucho que considerar, si lleva anteojos por presbicia o por otra cuestión, si lleva audífonos, como es la movilidad, a que se dedicó en su vida, o sea, son características de cada persona que van a determinar el tipo de actividad que se ofrece”*.

En relación a lo cambios en las habilidades cognitivas en el adulto mayor que asiste a estimulación neurocognitiva los/as psicopedagogos/as concordaron en que los cambios son visibles aunque muy lentos y sostenidos en el tiempo si son tratados con responsabilidad y si lo trabajado en estimulación es transferible a los hogares. Uno de los profesionales mencionó que los cambios son mayores cuando se tienen en cuenta los intereses y los objetivos de cada persona, por ello el objetivo de la estimulación es dotar a las personas de recursos que les sean útiles y permitan la funcionalidad. Otro, que se desempeña con personas mayores, mencionó que se observan cambios en lo actitudinal, notando entusiasmo por asistir a los encuentros, mejorando los aspectos cognitivos, conductuales y sociales: *“una vez que empiezan a venir, mejoran hasta el aspecto, vestimenta, la presencia”*.

Por último, respecto de la detección del deterioro cognitivo, normal o patológico, en la práctica de estimulación neurocognitiva, no se obtuvieron los resultados esperados. Uno de los profesionales mencionó que en la práctica se pueden observar, durante la resolución de las situaciones presentadas, aquellos aspectos que son esperables para la edad o bien, son patológicos, y en ese caso sirve como práctica para la detección. En coincidencia, otro mencionó que *“puede pasar que al iniciar por pedido del paciente un proceso de estimulación aparezcan señales de alerta y ahí se hace una evaluación completa y se programa una rehabilitación”*.

## 7. Discusión

El objetivo general de este estudio fue conocer los alcances de la intervención psicopedagógica en la vejez desde la neurociencia cognitiva. Los resultados obtenidos indican que sólo aquellos profesionales especializados tienen conocimiento acerca de la diversidad de intervenciones psicopedagógicas posibles desde un enfoque neurocognitivo. De lo anterior se puede decir que la vejez es un campo disciplinar poco explorado por los profesionales en psicopedagogía lo que se debería a que la temática del aprendizaje en la adultez y vejez, no forma parte de los diseños curriculares de las formaciones terciarias y/o universitarias o al menos, no es de los temas más tratados. Autores como Vicente y Vila (2017) sustentan estos argumentos, planteando que los psicopedagogos, en relación a su práctica profesional, siempre estuvieron asociados a los niños y los adolescentes en el contexto escolar y esta representación social también está sostenida dentro de la propia disciplina, tanto en los programas de formación, como en el alcance de las prácticas profesionales. Además, sostienen que la psicopedagogía, en relación al trabajo con personas mayores, tiene dos objetivos: uno hacia adentro de su propia disciplina, incorporando la perspectiva del envejecimiento y la vejez a su práctica profesional y otro para con el campo gerontológico, integrándose a equipos interdisciplinarios desde su aporte e incumbencia disciplinar (Vicente y Vila, 2017).

Con respecto al primer objetivo específico, conocer los cambios cognitivos asociados al envejecimiento natural, los resultados obtenidos permiten afirmar que existen ciertas generalidades que, de acuerdo con Aidynè (2019) se presentan en un enlentecimiento del procesamiento de la información, una disminución en la capacidad atencional, un declive en algunos aspectos de la memoria y en las funciones ejecutivas. Según los resultados, se encontraron algunas variables asociadas a los cambios cognitivos en la vejez, que son las actividades desarrolladas en la vida, fundamentalmente la escolarización y la actividad laboral y/o profesional. Al respecto, los postulados de Aidynè (2019) permiten comprobar estos argumentos dado que, cuanto mayores son los desafíos cognitivos o actividades intelectuales presentes durante la vida para mantener activo el cerebro, se ayuda a compensar el deterioro natural que se da con el paso de los años. Por su parte, Romagnoli (2015), quien desarrolló una investigación sobre la repercusión que tiene la estimulación cognitiva en personas mayores, sustentaría estos testimonios concordando en que la reserva cognitiva de los sujetos, producto de la escolarización y vida laboral, y la plasticidad neuronal, son

aspectos que dependen de la trayectoria vital y que influyen en el envejecer de cada sujeto, haciéndolo único y personal.

En relación al segundo objetivo específico, que es describir el funcionamiento cognitivo y la modalidad de aprendizaje de las personas mayores, se puede decir que el estilo de aprendizaje está íntimamente relacionado al funcionamiento mental. De acuerdo a los resultados obtenidos y en concordancia con lo expuesto por Aidynè (2019) sabemos que en las personas mayores hay una lentificación en el procesamiento de la información, dificultades en algunos aspectos de la atención, la memoria y funciones ejecutivas; por lo que aprenden de lo que ven y de lo que oyen, y necesitan descripciones, demostraciones concretas y explicaciones claras, trabajo manipulativo con materiales concretos y trabajo colaborativo con otros para la resolución de situaciones problemáticas siendo la modalidad de aprendizaje audiovisual y social. Los resultados muestran, además, que en la vejez las personas recurren a los conocimientos y las experiencias previas para enfrentarse a nuevas situaciones y resolverlas. Al respecto, Ardila y Rosselli (2007) sustentan estos argumentos al referir que, la inteligencia cristalizada, que permite la recuperación de conocimientos previamente adquiridos y es el tipo de inteligencia que predomina en la vejez. En esta misma línea, Manes y Torralva (2007) refieren que la capacidad de aprendizaje no disminuye con la edad, sino que se presentan diferencias en los estilos de aprendizaje entre jóvenes y adultos, utilizando las personas mayores cambios de estrategias en la resolución de situaciones problemáticas y recurriendo a la experiencia y a los aprendizajes globales, lo que hace su aprendizaje más lento a diferencia de los jóvenes que utilizan habilidades basadas en la rapidez.

Respecto del tercer objetivo específico, los resultados muestran que los cambios en las habilidades cognitivas en el adulto mayor que asiste a estimulación neurocognitiva son lentos e invierten mucho tiempo. Según éstos, se encontraron algunas variables asociadas a los cambios en las funciones cognitivas que son: el tiempo, los intereses y las motivaciones personales y las maneras de ser y pensar de cada uno. Respecto de la variable tiempo, Luque y González (2012) quienes investigaron la eficacia de la estimulación cognitiva en personas mayores, determinaron que si los sujetos tienen tiempo suficiente para ejecutar las tareas y sostienen la atención sobre la misma, pueden rendir de manera óptima con o sin entrenamiento. Como ya se mencionó y en concordancia con Aidynè (2019) sabemos que en las personas mayores hay una lentificación en el procesamiento de la información por lo

que es esperable que los aprendizajes en la vejez requieran más ensayos, más explicaciones y demostraciones e inviertan mucho más tiempo. Ahora bien, sabemos que una de las bases fundamentales del proceso atencional es la motivación frente a la actividad que se presente. Y en relación a las motivaciones, los resultados indican que los cambios son mayores cuando se tienen en cuenta los intereses y las expectativas personales. Al respecto, Manes y Torralva (2007) plantean que el aprendizaje en las personas mayores será más acabado siempre que sea reforzado con las motivaciones de cada persona. En esta misma línea, Bernheim (2010) plantea que las personas mayores, como sujetos aprendientes son partícipes activos en la construcción de aprendizajes significativos surgidos por motivaciones intrínsecas al proceso de aprendizaje como ser: curiosidad, dar respuestas a determinados interrogantes, solucionar problemas, disfrutar del saber. Conforme a los resultados obtenidos en las entrevistas, el planteamiento de objetivos de trabajo debe responder a las motivaciones de cada sujeto, para optimizar la búsqueda de estrategias y/o recursos útiles para cada persona que puedan ser transferibles a otras áreas y permitir la funcionalidad. Por último, respecto de las maneras de ser y pensar, Ardila y Rosselli (2007) plantean que al envejecer no se producen cambios significativos en el pensamiento sino que se acentúa el tipo de pensamiento que predominó en la vida de una persona debido a que se pierde la flexibilidad mental. Ahora bien, a pesar de haber una rigidización en el tipo de pensamiento, en cualquiera de sus modalidades o estilos, puede modificarse. La evidencia de ello se observa en una investigación, llevada a cabo por Luque y González (2012) que postulan que los estilos cognitivos, que son definidos y operacionalizados de distintas maneras, no incidirían en la producción del cambio cognitivo pero sí en el procesamiento de información, por lo que los estilos cognitivos cambian y se pueden entrenar. Entonces, el abordaje neurocognitivo no sólo atenderá a las funciones cognitivas y a las particularidades de cada proceso sino que también, tendrá en cuenta el tipo de pensamiento de cada persona, susceptible de ser modificado durante la práctica de estimulación neurocognitiva. De acuerdo a lo discutido, se puede decir que la planificación de la intervención psicopedagógica en estimulación neurocognitiva debe considerar las variables tiempo, motivaciones y estilos cognitivos, con el fin de optimizar el desarrollo integral las personas y potenciar las capacidades de aprendizaje.

De acuerdo con los resultados obtenidos y en relación al último objetivo específico, que es conocer los alcances de la intervención psicopedagógica desde la neurociencia cognitiva, se evidencia que sólo aquellos profesionales especializados en neuropsicología

coincidieron en que las prácticas posibles desde este enfoque son la evaluación neurocognitiva, la rehabilitación neurocognitiva y la estimulación neurocognitiva. Concordaron además, en que la evaluación neurocognitiva debe anteceder a las prácticas de rehabilitación y estimulación, trátase de situaciones patológicas o no respectivamente, para diseñar e implementar estrategias de intervención adecuadas a cada persona. Al respecto, autores como Arango (2006), Ardilla y Rosselli (2007) y Aidynè (2019), respaldarían estos argumentos, al referir que la evaluación neurocognitiva es previa a cualquier intervención, es individual y personalizada, y atiende al motivo de consulta y/o derivación profesional para determinar un perfil cognitivo particular y diseñar un programa de rehabilitación o de estimulación, según corresponda, que atienda a los intereses, posibilidades y dificultades de cada persona. Los resultados muestran, además, que la mayoría de los/as entrevistados/as se refirieron a la práctica de estimulación neurocognitiva en los mismos términos que a la rehabilitación neurocognitiva, tratándolas de prácticas similares. Estos argumentos podrían refutarse si se considera la diferencia que Aidynè (2019) realiza de las prácticas en cuestión, argumentando que la estimulación neurocognitiva está destinada a sujetos sanos y la rehabilitación está indicada en casos de lesión o enfermedad. Por su parte, Arango (2006) menciona que un programa de rehabilitación tendrá en cuenta la extensión y localización de la lesión, la etiología y el tiempo transcurrido desde que inició; por lo tanto, en concordancia con Aidynè (2019), la rehabilitación neurocognitiva es una intervención posible en aquellos casos de enfermedad o lesión. En concreto, las diferencias encontradas en esta investigación se deberían a que la formación profesional sostiene la representación social que hay en relación a la psicopedagogía, que la asocia fuertemente a los niños y los adolescentes en el contexto escolar, orientando la formación a las prácticas que son factibles en la institución escolar y en el ámbito clínico (Vicente y Vila, 2017) siendo la especialización psicopedagógica la que permite el conocimiento y la formación neurocognitiva.

En relación a la práctica de estimulación neurocognitiva, según muestran los resultados, se puede decir que resulta una práctica beneficiosa para las personas mayores, no sólo por la mejora en las funciones cognitivas sino también que al tratarse de una práctica llevada a cabo en talleres con modalidad grupal, ofrece situaciones de encuentro entre las personas mayores que permiten el intercambio entre pares, favoreciendo la socialización y la significación de los vínculos. Al respecto, los postulados Manes y Torralva (2007) sustentarían estos argumentos al referir que a pesar de los cambios acontecidos por el

envejecimiento, mantener la mente activa y enfrentarla a situaciones de desafío, cambio y aprendizaje, sería la clave para mantener la agudeza mental. La evidencia de ello se observa en los resultados de algunas investigaciones que demuestran que el entrenamiento cerebral no sólo optimiza el rendimiento cognitivo general sino que por transferencia de habilidades los beneficios incidirían en tareas y áreas no entrenadas (Sanhueza, 2014); que éste implica un desafío diferente al de la actividad diaria, demostrando que en la vejez se puede aprender por la reserva cognitiva y la plasticidad neuronal (Romagnoli, 2015); que los sujetos que asisten a estimulación optimizan su desempeño en diversos ámbitos de la vida cotidiana, estabilizando y mejorando, el deterioro cognitivo (Amaya, Araujo y Delgado, 2010) y que la estimulación cognitiva a través de aplicaciones móviles es beneficioso porque permite el fortalecimiento y manteniendo las habilidades cognitivas de las personas mayores, además de ser medios de entretenimiento para evitar la monotonía (Bermón, Prieto, Grajales Agudelo y Pérez, 2016).

Por otra parte, los resultados obtenidos en las entrevistas, no fueron consistentes respecto de la práctica de estimulación y la posibilidad de detección de deterioro cognitivo, normal o patológico. En concreto, esto se debería a que las temáticas de deterioro o declive cognitivo pertenecen a un cohorte poblacional poco explorado por la psicopedagogía (Vicente y Vila, 2017). Al respecto, Manes y Pose (2010) destacan la importancia de abrir la posibilidad al campo de las terapias preventivas para detectar individuos en riesgo y validar su utilidad en la predicción hacia enfermedades neurodegenerativas y deterioro cognitivo patológico; siendo la estimulación cognitiva un tratamiento posible de las alteraciones que subyacen al deterioro cognitivo (Fernández, et al, 2010). Entonces, respecto de la pregunta de investigación, se puede decir que se presenta la práctica de estimulación neurocognitiva como una intervención posible, desde la psicopedagogía preventiva, para la detección de deterioro cognitivo y en su función, poder pensar en las prácticas psicopedagógicas de evaluación y rehabilitación como las opciones más adecuadas para intervenir desde un enfoque neurocognitivo.

## 8. Conclusión

En relación a la pregunta de investigación, acerca de la importancia del abordaje psicopedagógico en estimulación neurocognitiva para la promoción, prevención y detección de posible deterioro cognitivo en personas mayores, se puede constatar que hay evidencias empíricas reflejadas en aspectos neurocognitivos, como la redundancia de sistemas (Arango, 2006), la neuroplasticidad (Ardila y Rosselli, 2007) y la reserva cognitiva (Aidynè, 2019) que sustentan científicamente que las personas mayores tienen la capacidad de educarse permanentemente y prepararse para la vida por medio de la interacción permanente de sus acciones y su reflexión en todas las dimensiones de la vida en las que el aprendizaje tiene lugar (Chiva, et al, 2015) ubicando a la vejez como un campo de intervención posible para la psicopedagogía, cuyo objeto de estudio es el sujeto en situación de aprendizaje.

De acuerdo a lo discutido, la intervención psicopedagógica en la vejez surge como un contenido necesario de ser incluido y tratado en la formación profesional por lo que deben revisarse y actualizarse los diseños curriculares para sistematizar y proporcionar una formación integral, de acuerdo a las exigencias ineludibles que la población mayor requiere actualmente (Vicente y Vila, 2017) entendiendo que la persona mayor, como sujeto aprendiente, es un partícipe activo en la construcción de aprendizajes significativos, surgidos por motivaciones intrínsecas al proceso de aprendizaje como ser: curiosidad, dar respuestas a determinados interrogantes, solucionar problemas, disfrutar del saber (Bernheim, 2010).

Desde una perspectiva psicopedagógica, sabemos que el aprendizaje resulta de la interacción compleja y continua entre diferentes sistemas: bases neurofisiológicas, sistemas cognitivos, psicoafectivos y relacionales; que si no hay estímulo no hay aprendizaje y si no hay aprendizaje no hay modificación en el cerebro, por lo que las prácticas de estimulación neurocognitivas deben atender a todos ellos; siendo los objetivos del abordaje neurocognitivo del envejecimiento, lograr una mejor comprensión de las habilidades cognitivas y las operaciones mentales que se ven afectadas con el paso del tiempo para diseñar e implementar, las mejores estrategias de intervención (Aidynè, 2019).

Los esfuerzos de los/as psicopedagogos/as por atender de forma adecuada a este cohorte poblacional son crecientes y responden a las necesidades que derivan del envejecimiento poblacional. Por ello, es necesario que los profesionales en psicopedagogía conozcan no sólo los cambios cognitivos asociados al envejecimiento sino también las

características biopsicosociales de la vejez, para trabajar con la singularidad de cada sujeto en sus circunstancias particulares. Como muestra de ello, se han encontrado diversas investigaciones, citadas en este estudio, en las que puede observarse un aumento de los esfuerzos de los profesionales orientados a la creación de espacios e intervenciones para estimular la actividad cerebral de las personas afectadas por el envejecimiento natural (Fernández, et al, 2010). Pensar estos espacios desde la psicopedagogía implica trabajar con la autoría de pensamiento, poniendo en juego el saber, promoviendo la educación permanente y el aprendizaje, descubriendo intervenciones desde la especificidad disciplinar en los distintos niveles de atención y prevención (Vicente y Vila, 2017).

En conclusión, con esta investigación se demuestra que la reflexión teórica es necesaria para la comprensión del saber y el quehacer psicopedagógico desde una perspectiva de la heterogeneidad y contextualización del envejecimiento. Una revisión detallada de las diferentes teorías del envejecimiento permite vislumbrar que ninguna de ellas, tiene por sí sola, un marco conceptual suficiente para explicar la multicausalidad del envejecimiento y los condicionantes para tener una vejez satisfactoria. A los fines de este estudio, se considera preciso destacar que si bien no es posible atribuirle a una única teoría las causas y circunstancias del envejecimiento, tampoco deben descartarse dado que cada una de ellas representa una posible forma de envejecer (Fernández, et al, 2010). Sin embargo, el enfoque del Curso de la Vida (Baltes, Reese y Lipsitt, 1980) y de la Educación Permanente (Chiva, et al, 2015) sustentan teóricamente la intervención psicopedagógica en la vejez, entendiendo que se trata de un momento evolutivo más del ciclo vital de una persona, con pérdidas y ganancias, en la que el aprendizaje tiene lugar, y por extensión, la práctica psicopedagógica; atendiendo a una visión compleja del desarrollo, con énfasis en la cultura y la historia como factores que determinan las trayectorias evolutivas y, por último, el énfasis en la adaptación como aspecto clave del desarrollo a lo largo de la vida (Villar, 2005).

## Referencias

- Álvarez González, M. A., Morales Valiente, C. & Trápaga Ortega, M. (2013). *Principios de neurociencias para psicólogos*. Buenos Aires: Paidós.
- Arango Lasprilla, J. C. (2006). *Rehabilitación Neuropsicológica*. Colombia: El Manual Moderno.
- Ardila, A. & Rosselli, M. (2007). *Neuropsicología Clínica*. México D.F.: Manual Moderno.
- Armas Castro, J., Carrasco García, M., Angell Valdés, S. & López Mena, Y. (2009). Aproximación a los criterios diagnósticos para la definición de deterioro cognitivo leve. *MediSur: Revista Científica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos*, (7)6, 36-41.
- Baeza, S. (2011). Psicopedagogía: nuevos desafíos hoy... “hacia las mejores prácticas del mañana”. *Revista Aprendizaje Hoy*, 81(12), 7-16.
- Bernheim, C. (2010). La educación permanente y su impacto en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1(1), 120-133.
- Blanco, M. (2011). El enfoque del curso de la vida: orígenes y desarrollo. *Revista Latinoamericana de Población*, 5(8), 5-31.
- Bravo Almonacid, F. (2014). Aproximaciones teóricas al estudio de la vejez y el envejecimiento. VIII Jornadas de Sociología de la UNLP. Departamento de Sociología de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, La Plata.
- Cabré, A. & Pérez Díaz, J. (1996). *Envejecimiento demográfico en España*. Recuperado de <http://digital.csic.es/bitstream/10261/38745/1/1995seniors.pdf>
- Centro de Asistencia, Docencia e Investigación Psiconeurocognitiva. (2019). *Neurociología del adulto mayor*. Buenos Aires: Aidynè.
- Chiva Bartoll, O., Gil Gómez, J. & Martínez Andrés, Jessica. (2015). *Evolución de la Educación Permanente y tendencias en el siglo XXI*.
- Corbin, J. & Strauss, A. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Contus.

- Dulcey, E. & Uribe, C. (2002). Psicología del Ciclo Vital: hacia una visión comprensiva de la vida humana. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 34(1-2), 17-27.
- Edwards, P. (2001). *Salud y envejecimiento. Un documento para el debate*. Madrid: IMSERSO.
- Espinosa Pardo, G., Oruro Puma, E., Carrión, D. & Aguilar Mendoza, L. A. (Agosto de 2010). Aprendizaje, Memoria y Neuroplasticidad. En Aguilar Mendoza, L. A. (Presidencia), *Congreso Mundial de Neuroeducación, Cerebro y Aprendizaje*. Conferencia llevada a cabo en el I Congreso Mundial de Neuroeducación, Cerebro y Aprendizaje, Lima, Perú.
- Fernández Blázquez, M. A., Llanero Luque, M., Montejo Carrasco, P., Montenegro Peña, M. & Ruíz Sánchez de León, J. M. (2010). Resultados de la estimulación cognitiva grupal en el deterioro cognitivo leve: estudio preliminar. *Revista Alzheimer*, 46(1), 5-13.
- Fernández Coto, R. (2012). *Cerebrando el aprendizaje. Recursos teórico-prácticos para conocer y potenciar el “órgano del aprendizaje”*. Buenos Aires: Bonum.
- García Alba, J. & Portellano Pérez, J. A. (2014). *Neuropsicología de la atención, las funciones cognitivas y la memoria*. España: Editorial Síntesis.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2010*. Buenos Aires: INDEC.
- López, J. (2005). Siglo XXI, siglo de poblaciones que envejecen. En Pinzano Hernandis, S. & Sánchez Martínez, M. (Dir.), *Gerontología. Actualizaciones, innovación y propuestas* Madrid: Pearson Educación.
- Manes, F. & Pose, M. (2010). Deterioro cognitivo leve. *Acta Neurología Colombiana*, 3(1), 7-12.
- Manes, F. & Torralva, T. (23 de marzo de 2007). Cambio, desafío y aprendizaje son las tres claves para mantener el cerebro en forma. *CI*

- arín. Recuperado de [https://www.clarin.com/ediciones-antiores/cambio-desafio-aprendizaje-claves-mantener-cerebro-forma\\_0\\_BJiZ5KZy0Fg.html](https://www.clarin.com/ediciones-antiores/cambio-desafio-aprendizaje-claves-mantener-cerebro-forma_0_BJiZ5KZy0Fg.html)
- Manes, F. & Torralva, T. (2005). Funciones ejecutivas y trastornos del lóbulo frontal. *Revista de psicología UCA*, 1(2), 1-22.
- Paniagua Fernández, R. (2007). El proceso de envejecimiento y la intervención social. *Revista Brasileira de Ciencias del Envejecimiento Humano*, 4(1), 57-75.
- Pérez Martínez, V. (2005). El deterioro cognitivo: una mirada previsor. *Revista cubana de Medicina General Integral*, 21(2), 1-8.
- Retamosa, F. (2017). *Perspectivas teóricas sobre el envejecimiento*. (Trabajo final de grado, Universidad de la República Uruguay). Recuperado de [https://sifp.psico.edu.uy/sites/default/files/Trabajos%20finales/%20Archivos/tfg\\_fabio\\_retamosa\\_0.pdf](https://sifp.psico.edu.uy/sites/default/files/Trabajos%20finales/%20Archivos/tfg_fabio_retamosa_0.pdf)
- Reynolds Grabowsky, S. & Tortora, G. (2002). *Principios de Anatomía y fisiología*. México: Oxford University Press.
- Salvarezza, L. (1993). *Psicogeriatría. Teoría y clínica*. Buenos Aires: Paidós.
- Silveira Agulló, M. (2001). *Mayores, actividad y trabajo en el proceso de envejecimiento y jubilación*. Madrid: IMSERSO.
- Vicente, P. & Vila, P. (2017). Aportes de la Psicopedagogía a la Gerontología: Aprendizaje, envejecimiento y vejez. *Neurama: Revista electrónica de psicogerontología*, 4(2), 34-40.
- Villar Posada, F. (2005). El enfoque del ciclo Vital: Hacia un abordaje evolutivo del envejecimiento. En Pinzano Hernandis, S. & Sánchez Martínez, M. (Dir.), *Gerontología. Actualización, innovación y propuestas*. Barcelona: Pearson Prentice Hall. Recuperado de <http://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/0c03villar-pearson.pdf>
- Viveros Madariaga, A. (2007). Acerca del envejecimiento y la vejez: notas para dimensionar la acción de la sociedad sobre el tema. *Revista Ciencias sociales (CI)*, 18, 125-1.

## ANEXO

### *Modelo de entrevista*

1. En relación a la psicopedagogía en la vejez, ¿considera necesaria la atención psicopedagógica a personas mayores? ¿Por qué?
2. Desde una perspectiva neurocognitiva, ¿cuáles son los alcances de la intervención psicopedagógica con personas mayores? ¿Qué prácticas conoce?
3. ¿Cuáles son los cambios cognitivos asociados al envejecimiento natural?
4. ¿Cómo es la modalidad de aprendizaje de las personas mayores afectadas por el envejecimiento natural?
5. ¿Cuáles son las modalidades de la práctica de estimulación neurocognitiva? ¿Individual o grupal? De ser grupales, ¿con cuántos participantes?
6. ¿Cómo son los cambios en las habilidades cognitivas en el adulto mayor que asiste a estimulación neurocognitiva?
7. La práctica de estimulación neurocognitiva, ¿permite la detección del deterioro cognitivo, normal o patológico?