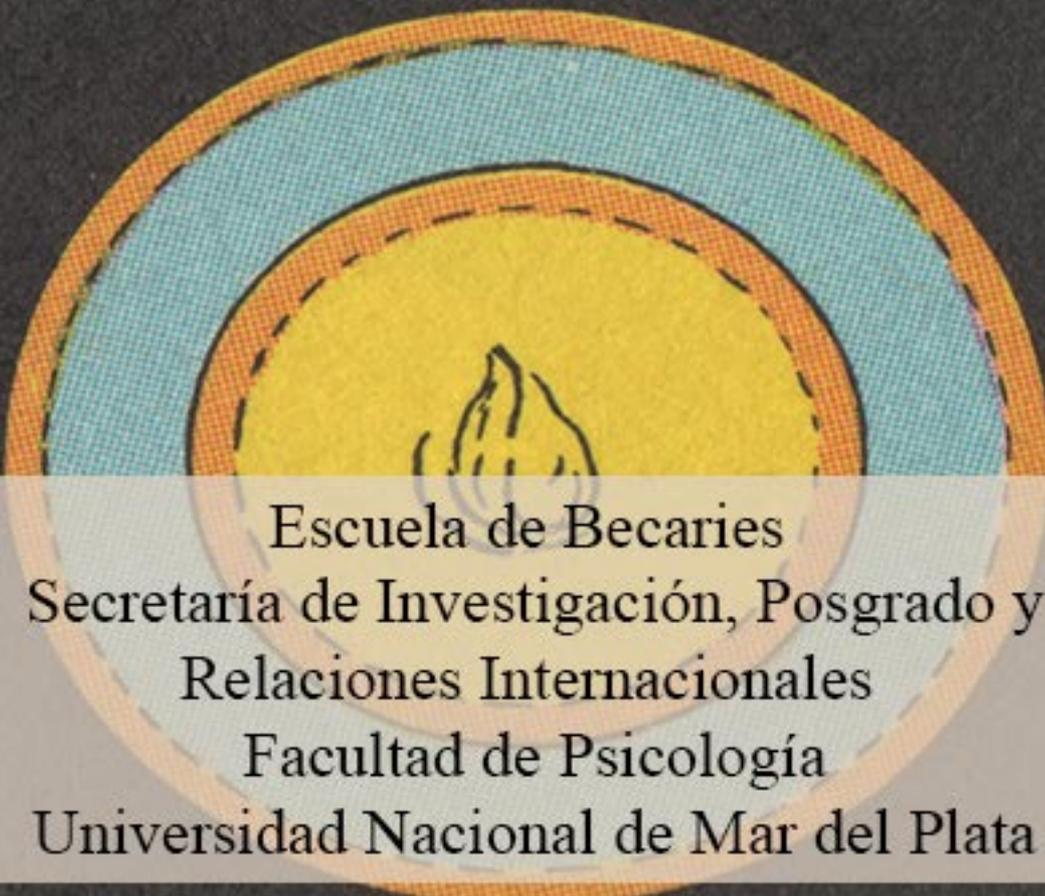


ISSN: 1668-7477

Anuario de Becaríes  
Proyectos e Informes de Investigación

*Volumen 16*  
*Año 2023*



Escuela de Becaríes  
Secretaría de Investigación, Posgrado y  
Relaciones Internacionales  
Facultad de Psicología  
Universidad Nacional de Mar del Plata

*Queremos recordar a la Dra. Maria Laura Andrés, quién trabajó en calidad de editora en los inicios del Anuario de Investigación de la Escuela de Becarías, aportando valiosas ideas para el funcionamiento del mismo. Siendo esta edición, tanto como las anteriores, fruto de su inestimable labor.*

**Anuario de Proyectos e Informes de Becarías de  
Investigación de la Facultad de Psicología  
de la Universidad Nacional de Mar del Plata**

**Año 2023**

Decano: Lic. Juan Pablo Issel  
Vice-Decana: Lic. Julieta Filippi Villar  
Subsecretaria de Coordinación Académica: Lic. Alejandra Ané  
Subsecretario de Asuntos Estudiantiles: Lic. Lucas Salinas  
Subsecretaria de Seguimiento Curricular: Esp. Gloria González  
Secretario de Extensión y Transferencia: Esp. Carlos Juan Romay  
Subsecretario de Vinculación Territorial e Interinstitucional: Lic. Joaquín Simón  
Secretario de Investigación, Posgrado y Relaciones Internacionales: Lic. Mauro Pino  
Subsecretaria de Investigación, Posgrado y Relaciones Internacionales: Esp. Rocío Cataldo  
Secretaria de Género y Diversidades: Lic. Milena Remagi  
Secretario del Consejo Académico: Lic. Joaquín Simón

**Escuela de Becarías  
Secretaría de Investigación, Posgrado y Relaciones Internacionales  
Facultad de Psicología  
Universidad Nacional de Mar del Plata**

**Comité Editorial:**  
**Lic. Faginas, Federico**  
**Est. Guerrieri, Lucía**  
**Est. Peralta, Lisandro**  
**Est. Tolaba, Julieta**

**Coordinación:**  
**Lic Mauro Pino**  
**Esp. Rocío Cataldo**

Complejo Universitario - Funes 3250  
Cuerpo V - Nivel III - (7600) Mar del Plata  
Buenos Aires - Argentina  
Tel: (0223) 4752266 - e-mail: [inposico@mdp.edu.ar](mailto:inposico@mdp.edu.ar)  
URL: <http://www.mdp.edu.ar/psicologia/>

**Anuario de Proyectos e Informes de Becaries de Investigación**  
**Facultad de Psicología - Universidad Nacional de Mar del Plata.**

El Anuario de Proyectos e Informes de Becaries de Investigación es una **publicación científica periódica** de trabajos inéditos (proyectos de investigación, revisiones teóricas y artículos empíricos) de les Becaries de investigación de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata o Becaries del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) que tengan radicadas sus becas de investigación en esta institución.

Su objetivo es constituir un medio de divulgación de conocimiento científico y un espacio de intercambio de las producciones generadas en el marco del desarrollo de las investigaciones realizadas por les diferentes Becaries. Se publica desde el año 2005, y a partir del 2009 cuenta con Comité Editorial y paginación continua.

**Normas de Publicación**

En términos generales, todo el trabajo debe seguir los lineamientos propuestos por el Manual de Publicación de la American Psychological Association -APA- en su versión en español. Los trabajos deberán ser elaborados en formato Word, tipología Times New Roman 12, interlineado sencillo. Tendrán una extensión máxima de 5.000 palabras, (incluyendo título, resumen, referencias, figuras, tablas, apéndices e ilustraciones) y estarán escritos con márgenes de 3 cm y sin numeración. En la primera página deberá ir el título del trabajo en español, seguido del nombre de el/la/le autor/e y luego el título del trabajo, filiación institucional y tipo de beca. Deberá incluirse un resumen en todos los casos, incluyendo informes técnicos y proyectos de investigación (sólo en español y no ser superior a 200 palabras). No deberán figurar notas al pie de ningún tipo, exceptuando la dirección de correo electrónico y correspondencia postal al pie de la primera página y enlazada al nombre de el/la/le autor/e. El Anuario sólo acepta trabajos producidos por les becaries; les directores y/o co-directores sólo pueden incluirse a continuación de la filiación institucional.

Las figuras y tablas se incluirán en el manuscrito. Deberán ser compuestas por los autores del modo definitivo como deseen que aparezcan en la publicación, estar numeradas correlativamente, indicándose su ubicación en el texto.

Las citas bibliográficas se realizarán de acuerdo con las normas del Manual de Publicación de la American Psychological Association -APA- en su versión en español. Toda cita que aparezca en el texto debe figurar en el apartado de referencias bibliográficas.

## ÍNDICE

Autor	Título	Página
Arias, C.B. & Zamora, E. V.	Contribución de la regulación emocional a la adaptación a la vida universitaria	1854
Bario, D., Fereyra, F., Richard's, M. M. & Krzemien, D.	Perfiles de desempeño y desarrollo de la flexibilidad cognitiva en grupos etarios durante el envejecimiento normal. entrenamiento cognitivo basado en estrategias	1860
Beroldi, J., Cataldo, R. & Bogetti, C.	Tele-Evaluación Psicológica: estudio exploratorio sobre sus implicancias éticas y deontológicas	1878
De Paulis, M. J., Ostrovsky, A. E. & Moya, L.A.	Psicólogas mujeres en Mar Del Plata: una aproximación histórica (1956-1996)	1884
Ermiaga, C., Baur, V. & Giles, I.	Melancolía. Desde los mecanismos de estabilización a una clínica posible	1891
Faginas, F., Pino, M. & Martinez, H.	La tecnología, y su incidencia en la subjetividad actual, dimensiones: sexualidad e identidad	1897
Fernández Zaionz, A. & Vivas, L.	Estudio de usabilidad de ejercicios de estimulación del lenguaje para pacientes con afasia en un laboratorio web	1906
Ferreira, F., Bario, D., Krzemien, D. & Richards, M.	Planificación y flexibilidad cognitiva en personas adultas y mayores sin deterioro cognitivo. Diseño e implementación de un programa de entrenamiento informatizado con validez ecológica	1912
Gonzalez Marchelli, A., Moya, L. & Ostrovsky, A.	Psicología Política: un área vacante en la formación de psicólogos en Argentina	1923
González, P. & Ostrovsky, A.	La Revista Argentina de Psicología: caracterización y aportes para una disciplina autónoma (1969-1976)	1928
Guerrieri L., Assalone E. & Cosimi, A.	La recepción de la dialéctica hegeliana en los escritos de 1948-49 de Jacques Lacan	1936

López Moreno, M. C., Vivas, L. & Richard's M. M.	Diseño y evaluación de la eficacia de un programa de entrenamiento en el uso de tecnologías para la vida cotidiana destinado a personas mayores	1941
Minjolou, N. A., Tosi, J. D. & Poó F. M.	Estudio sobre conocimientos, creencias y significados asociados a las conductas de riesgo y protección vial en la infancia en padres, madres, docentes y directivos de instituciones de educación inicial	1952
Oliver, L. S., Moya, L. A. & Ostrovsky, A. E.	Autopercepción de competencias en estudiantes de psicología de ciclo profesional de la Universidad Nacional de Mar del Plata: Un estudio comparativo	1961
Oronó, L., Sullivan, E. & Martínez, H.	El proceso de duelo y sus (des) tiempos en el marco de la subjetividad posmoderna y sus abordajes en la clínica actual	1970
Pogorzelsky M. S., Bogetti, C. & Cataldo, R.	La perspectiva de psicólogos clínicos de la ciudad de Mar del Plata respecto a los aspectos éticos y deontológicos de la divulgación de conocimiento psicológico	1977
Revollo Sarmiento, A. & Vivas, L.	Estudio y desarrollo de la aplicación móvil del sitio web LABPSI para estimulación cognitiva en personas mayores	1982
Russo, D., Richard's, M. M. & Raimundi, M. J.	Motivación, valores y percepción del contexto en entrenadores/as de deporte adolescente: relaciones con los estilos interpersonales que aplican con los y las deportistas	1989
Silva D'Angiola B., Ostrovsky, A., & Moya, L.	Perspectiva de género en psicólogos de la ciudad de Mar del Plata: elaboración de recomendaciones para prácticas respetuosas.	1996
Tolaba J., Bakker, L., & Rubiales J.	Conocimiento de los docentes de nivel primario sobre Trastorno del Espectro Autista	2005

**PLANIFICACIÓN Y FLEXIBILIDAD COGNITIVA EN PERSONAS ADULTAS  
Y MAYORES SIN DETERIORO COGNITIVO. DISEÑO E  
IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO  
INFORMATIZADO CON VALIDEZ ECOLÓGICA**

**PLANNING AND COGNITIVE FLEXIBILITY IN ADULTS AND SENIORS  
WITHOUT COGNITIVE IMPAIRMENT. DESIGN AND IMPLEMENTATION  
OF A COMPUTERIZED TRAINING PROGRAM WITH ECOLOGICAL  
VALIDITY**

Lic. Florencia Aldana Ferreyra<sup>8</sup>, Lic. Daiana Barrio<sup>2</sup>, Dra. Deisy Krzemien<sup>2</sup> & Dra.  
Maria Marta Richard's<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Becaria Doctoral CONICET-IPSIBAT-UNMDP.

<sup>2</sup>CONICET-IPSIBAT-UNMDP

Resumen

La mayor parte de la investigación sobre envejecimiento cognitivo se ha centrado en la evaluación de los procesos neurodegenerativos. No obstante, se ha observado un funcionamiento regenerativo conservado y plasticidad neuronal en personas mayores sanas e incluso con demencia; Se propone diseñar y evaluar la eficacia de un programa de entrenamiento de Flexibilidad Cognitiva (FC) y Planificación (P) con validez ecológica para personas adultas y mayores entre 45 y 75 años de edad. Esto generaría una contribución al campo de la evaluación de los procesos cognitivos en personas mayores sanas. Se prevé que los datos impactarán en la mejora del diseño de políticas públicas orientadas a la optimización del potencial cognitivo y prevención de patologías neurodegenerativas, que tienen impacto directo en la calidad de vida y la salud de las personas adultas y mayores. La validez ecológica depende de una adecuada contextualización de la información obtenida de los test, el cual posibilitará incluir conocimientos que puedan ser utilizados en la vida cotidiana de las personas. Asimismo, se buscará abordar contenido contextualizado y vigente, en un formato cercano al uso cotidiano evaluando de manera conjunta los diversos niveles de transferencia: cercana, lejana, a corto y largo plazo.

Palabras claves: Entrenamiento cognitivo- Planificación- Flexibilidad Cognitiva.

Abstract

Most of the research on cognitive aging has focused on the evaluation of neurodegenerative processes. However, preserved regenerative functioning and neuronal plasticity have been observed in healthy older people and even with dementia; It is proposed to design and evaluate the effectiveness of a Cognitive Flexibility (FC) and Planning (P) training program with ecological validity for adults and seniors between 45 and 75 years of age. This would generate a contribution to the field of evaluation of cognitive processes in healthy older people. It is expected that the data will have an impact on the improvement of the design of public policies aimed at optimizing cognitive potential and preventing neurodegenerative pathologies, which have a direct impact on the quality of life and health of adults and the elderly. The ecological validity depends on an adequate contextualization of the information obtained from the tests, which will make

---

<sup>8</sup>\* Contacto: [florenciaferreyra.psi@gmail.com](mailto:florenciaferreyra.psi@gmail.com)

it possible to include knowledge that can be used in the daily life of people. Likewise, it will seek to address contextualized and current content, in a format close to everyday use, jointly evaluating the various levels of transfer: close, distant, short and long term.

Key words: Cognitive Training- Planning- Cognitive Flexibility.

## Introducción

La mayor parte de la investigación sobre envejecimiento cognitivo se ha centrado en la evaluación de los procesos neurodegenerativos (Schaie, 2004) y existe escaso conocimiento sobre el funcionamiento cognitivo, en particular las funciones ejecutivas, en personas mayores sin patología neurocognitiva. No obstante, se ha observado un funcionamiento regenerativo conservado y una plasticidad neuronal en personas mayores sanas e incluso con demencia; (Fernández-Ballesteros et al., 2015; Navarro & Calero, 2011). Las Funciones Ejecutivas (FE) son un conjunto de procesos mentales de orden superior involucrados en el control deliberado y voluntario del comportamiento, el pensamiento y las emociones (Cunningham & Zelazo, 2007, Miyake & Friedman, 2012). Dichos procesos se ven implicados en situaciones en las que se requiere concentración y las respuestas automáticas resultan insuficientes (Burgess & Simons, 2005; Diamond, 2013; Espy, 2004). La importancia de incluir las FE en un proceso de evaluación, se fundamenta en la cantidad de hallazgos empíricos obtenidos en los últimos 20 años que muestran su rol protagónico en un conjunto heterogéneo de dominios y habilidades tales como el aprendizaje y desempeño académico, la regulación emocional, las habilidades sociales, entre otros (Diamond, 2013; Schmeichel, & Tang, 2013; Zelazo, et al., 2016).

La investigación gerontológica se ha orientado a incrementar la capacidad de adaptación de las personas mayores, y reducir el riesgo de patología neurodegenerativa. En la actualidad, las demandas del contexto exigen un esfuerzo cognitivo de adaptación, y la Flexibilidad Cognitiva (FC) reviste interés en las personas mayores (Richard's, et. al, 2021). La FC es un proceso cognitivo complejo que contribuye en la toma de decisiones frente a situaciones novedosas. Por otra parte, investigadores afirman el efecto positivo del aprendizaje, el entrenamiento intelectual y la formación profesional en la compensación neurocognitiva en adultos mayores (Allegrí et al., 2010). La mayoría de las investigaciones sobre FC han demostrado que con el avance de la edad las personas de edad avanzada cometen más errores de tipo perseverativo y necesitan más tiempo para la realización de la tarea. Sin embargo, estos hallazgos no son siempre consistentes. Si bien en el envejecimiento cerebral normal se producen cambios neuroanatómicos, neuronales y fisiológicos, que conducen a una disminución de la capacidad cognitiva en algunos individuos, y explican el riesgo de deterioro cognitivo (Gallagher, 2019), se reportaron patrones inconsistentes de relaciones edad-cognición (Salthouse, 2019); se han informado diferencias individuales significativas en las trayectorias del envejecimiento cognitivo (Stern, 2019). Estas diferencias podrían ser resultantes de la variabilidad en el tamaño de las muestras y en los niveles educativos de los participantes (Krzemien et al., 2020). No obstante, el progreso en las funciones cognitivas a partir del entrenamiento cognitivo está basado en la plasticidad cerebral. Por ello, una de las principales características de los procesos cognitivos es su entrenabilidad. La evidencia respecto a la generalización de los efectos de las intervenciones de entrenamiento cognitivo sobre actividades de la vida diaria es

reciente y de creciente interés, en un contexto donde aumenta la población de personas mayores. Usualmente se denomina entrenamiento cognitivo a aquellas actividades específicas diseñadas para mejorar la eficiencia de funciones cognitivas a través de la práctica y/o de instrucciones explícitas (Mowszowski et al., 2010). En general, los métodos de entrenamiento cognitivo en personas mayores sanas se han orientado a preservar, mantener e incluso incrementar el desempeño de las funciones cognitivas. La formación educativa y el aprendizaje continuo durante el curso vital son factores protectores del riesgo de padecimiento de demencias, dado que contribuyen a la reserva cognitiva, modificando la neuroplasticidad cerebral (Pettigrew et al., 2019; Mather, 2020; Stern et al., 2019). En definitiva, los estudios muestran que es posible mantener la independencia funcional en las personas mayores al mejorar las funciones mentales. Resta por conocer los beneficios del entrenamiento cognitivo sobre la FC en particular, la cual tiene importante rol en el desempeño adaptativo y ejecución efectiva de las actividades de la vida diaria de las personas mayores. En los últimos años, han aumentado las investigaciones que buscan mejorar las habilidades cognitivas a lo largo de la vida a través del entrenamiento (Jiménez-Puig et al., 2022).

Uno de los procesos cognitivos implicados en la conducta humana es la planificación, es decir, la capacidad de integrar, secuenciar y desarrollar pasos intermedios para lograr metas a corto, medio o largo plazo (Tsukiura et al., 2001). En algunas ocasiones, la planificación no se realiza en una sola dirección, ya que puede incluir acciones indirectas o en sentido inverso -para lo cual se requiere flexibilidad mental, otra función ejecutiva importante-, que al seriarse con los pasos directos operan en dirección a la meta planteada (Luria, 1986). Designa a un conjunto de habilidades cognitivas que permiten la anticipación y el establecimiento de metas, la formación de planes y programas, el inicio de las actividades y operaciones mentales, la autorregulación de las tareas y la habilidad de llevarlas a cabo eficientemente. Tirapu-Ustarróz (2005) sostiene que la planificación comienza cuando se plantea un objetivo o meta, se efectúa un ensayo mental sobre su resolución, se aplica la estrategia elegida y se valora el resultado obtenido tras su aplicación, ya que en tareas que suponen la solución de problemas es preciso regular las acciones de acuerdo con los resultados obtenidos. La evaluación de los resultados, realizada al finalizar la tarea, buscando estimar los resultados de la estrategia empleada de acuerdo con su nivel de eficacia. Es así que la planificación como proceso cognitivo puede ser entrenado al igual que la FC. Se trata de entrenar, no de instruir. Las intervenciones cognitivas generan beneficios sobre el funcionamiento de la vida diaria; de ahí que en el presente plan consideramos el estudio de las Actividades de la Vida Diaria que se dividen en Básicas (AVD), Instrumentales (AIVD) y Avanzadas (AAVD), siendo las últimas el objetivo de nuestro análisis. Las AAVD son actividades complejas referidas al estilo de vida propio de la persona, es decir, actividades relacionadas con la ocupación laboral, prácticas religiosas, educativas, tales como emplear internet, practicar alguna actividad deportiva, usar un celular, usar dispositivos electrónicos, manejar tarjetas de débito/crédito, participación en reuniones o eventos sociales, manejo de información, actividades de ocio o recreación, lectura, riesgos en el hogar y capacidad de expresión (González-Rodríguez et al., 2017; Fernández et al., 2021). Las AAVD requieren procesos cognitivos de alto orden y demandan un mayor esfuerzo cognitivo (Sikkes et al., 2009). No obstante diferentes estudios señalan que la realización de estas actividades se ven tempranamente más afectadas que las AVD, generando un interés creciente en la identificación temprana y en consecuencia poder intervenir con estrategias compensatorias.

## Metodología

### *Tipo de estudio & diseño*

Se implementará un diseño experimental con GCA (activos) para cada grupo de adultos y personas mayores, con medidas pre-test, post-test y seguimiento (Hernández Sampieri et al., 2015).

### *Participantes*

Se trabajará con una muestra no probabilística de personas adultas entre 45 y 75 años de edad sin deterioro cognitivo, residentes en la ciudad de Mar del Plata (n= 150). Los participantes serán divididos en tres grupos de edad: G1: 45 a 59 años; G2: 60 a 69 años; y G3: 70 a 75 años. A su vez cada uno de estos grupos se subdividirá en 3 grupos: 1 Grupo experimental (GE) de entrenamiento con validez ecológica y 1 Grupo control activo (GCA) con una intervención educativa en el uso de medios informáticos de índole recreativo y un Grupo control sin intervención, los cuales solo realizarán actividades lúdicas. Entonces, cada condición o grupo se conformará con 25 participantes (6 x 25= 150 participantes), considerando la posibilidad de pérdida de datos y basado en trabajos previos publicados. Se considerarán los siguientes criterios de inclusión: a) no presentar problemas psiquiátricos, neurológicos y/o retraso mental, déficits motores o sensoriales, b) no estar bajo tratamiento psicofarmacológico al momento de la administración, c) haber obtenido 68 puntos o más en el ACE-R (Addenbrooke's Cognitive Examination R, adaptación argentina de Torralva et al. 2011) para nivel educativo bajo, que se considera el puntaje de corte para descartar deterioro cognitivo. Asimismo, se tendrá en cuenta la homogeneidad entre los subgrupos etarios de adultos en cuanto al nivel socioocupacional (Cuestionario de Estatus Socio-Ocupacional, basado en el índice de Hollingshead, 2011).

### *Procedimiento*

Se implementará un diseño experimental con GCA (activos) para cada grupo de adultos y personas mayores, con medidas pre-test, post-test y seguimiento (Hernández Sampieri et al., 2015). La totalidad de la muestra será evaluada antes y después de la intervención, con instrumentos para medir las variables de estudio (FC y P) y también cuestionarios para evaluar las AAVD donde están involucradas las funciones ejecutivas. Esto permitirá evaluar el efecto del entrenamiento sobre el funcionamiento en FC y P y analizar los efectos de los tipos de transferencia. En cada GE (para cada grupo de edad) se realizará una intervención mediante un programa de entrenamiento particular (ver tabla 1), durante 4 semanas, divididas en 8 sesiones de 30 minutos, cada una con una frecuencia de dos veces por semana. La estimación de la cantidad y duración de las sesiones se estableció tomando como referencia lo aplicado en otros trabajos con adultos mayores, con objetivos similares a los presentes (e.g., Karbach et al., 2009; Wilkinson et al., 2012). En los grupos control, los participantes no trabajarán con dicho programa de intervención, y realizarán actividades que no impliquen estimulación en flexibilidad cognitiva y planificación (supervisadas presencialmente por la postulante), en los distintos centros e instituciones a los que asisten habitualmente. Se utilizarán tareas informatizadas del Labpsi desarrolladas a nivel local (Vivas et al., 2016) que ejercitan otras funciones cognitivas, y no FC ni planificación, de índole recreativo-cultural y entretenimiento, por ejemplo: completar canciones argentinas,

completar refranes, sinónimos y antónimos, y anagramas, y guías para usar la computadora y el celular. La totalidad de la muestra (GE y GC) será evaluada antes de la intervención (pre-test) y después de la misma (post-test). Tendrán lugar dos instancias de evaluación post-test: una al finalizar la intervención (post-test 1), y otra a los tres meses (post-test 2), las cuales permitirán analizar la transferencia a corto y largo plazo, respectivamente (Rapport, et al. 2013). En estas instancias, además de evaluar la Flexibilidad Cognitiva y la planificación, se administrarán otras tareas (ver apartado Instrumentos), con el objeto de analizar los efectos de transferencia cercana de la intervención; así como Actividades Avanzadas de la Vida Diaria (AAVD) (ver apartado Instrumentos) las cuales permitirán obtener datos para el análisis de la transferencia lejana.

### *Instrumentos*

- Estatus Socio-Ocupacional. Se utilizará una encuesta semiestructurada que indaga por el máximo nivel de escolaridad alcanzado y el tipo de ocupación del principal sostén económico de la familia. El nivel socio-ocupacional se calculó utilizando el Índice de Hollingshead (2011) para lo cual se categorizó, en primer lugar, el nivel educativo según la escala de siete puntos que toma en cuenta el sistema educativo argentino (Pascual et al., 1993). En segundo lugar, se categorizó el nivel ocupacional según la Escala de Grupos Ocupacionales EGO 70 de Sautú (1989) de nueve puntos elaborada para población argentina y que se basa en el Código de Ocupaciones del INDEC (2018) y responde a la clasificación internacional CIOU-OIT 1986. Ambas escalas poseen una correlación de .94 con el Índice de Hollingshead (Pascual et al., 1993).
- Cuestionario de datos socioeducativos: Cuestionario de preguntas cerradas elaborado ad hoc y utilizado en estudios previos (Krzemien & Richard's, 2011) para indagar: edad, sexo, nivel educativo, actividades actuales, tipo de hogar y grupo conviviente.
- ACE III (Adenbrook's Cognitive Examination), adaptación argentino-chilena (Bruno et al, 2017): Prueba para descartar deterioro cognitivo, que evalúa brevemente cinco capacidades cognitivas: atención, memoria, fluencia verbal, lenguaje y aptitudes viso-espaciales. El puntaje total es 100, siendo que los mayores puntajes indican un mejor funcionamiento cognitivo. Las personas deben superar el punto de corte: 68 para nivel educativo bajo y 86 para nivel educativo alto. Tiempo aproximado de administración: 20 minutos.
- La Escala de Lawton y Brody (ELB) (Lawton et al., 1969) y la Escala de Funcionalidad (AVD) (Gleichgerrecht et al., 2009; Muñoz-Neira et al., 2012) son reemplazadas por la Escala AVD (Fernández - Mías, 2021) dado que es una técnica de origen nacional que evalúa las actividades de la vida diaria básicas (ABVD), instrumentales (AIVD) y además las avanzadas (AAVD), y actualizada. Se describe a continuación:
- Escala AVD (Fernández - Mías, 2021): Es una escala autoadministrada que valora la capacidad funcional de las personas teniendo en cuenta la clasificación de las actividades de la vida diaria en básicas (ABVD), instrumentales (AIVD) y avanzadas (AAVD). Considera estas tres dimensiones a partir de 21 ítems con cuatro opciones de respuestas cada uno, que describen capacidades variables desde autónomo a dependiente. Las AIVD incluyen la movilidad y traslado fuera del hogar, hacer compras, preparación de la comida, mantener o cuidar la vivienda, usos de

electrodomésticos, usar transportes, toma de la medicación y manejar dinero, mientras que las AAVD incluye usar un celular, usar dispositivos electrónicos manejar tarjetas de débito/crédito participación en reuniones o eventos sociales manejo de información actividades de ocio o recreación, lectura, riesgos en el hogar y capacidad de expresión. Para evitar sesgos de género y considerar aquellas actividades que pueden no haber sido realizadas nunca por el/la evaluado/a, algunos ítems poseen dos opciones de respuestas previas (deben elegir una) siendo a) nunca ha realizado la actividad y b) realiza la actividad. Si la persona responde b), prosigue con la selección de una de las cuatro descripciones posteriores. En caso contrario, no se puntúa dicho ítem. El tiempo estimado de respuesta es de 10 a 12 minutos.

- Tarea informatizada de Flexibilidad Cognitiva de la TAC (Introzzi, et al., 2020; Richard's et al., 2019, 2023): se utilizará una versión modificada de la tarea de las flechas (Davidson et al., 2006), que se denominó Tarea de los Dedos. Se presenta el dibujo de un dedo en el lado izquierdo o derecho de la pantalla cuya dirección puede señalar hacia abajo o, en un ángulo de 45° hacia el lado opuesto de la pantalla. La actividad se compone de tres bloques de ensayos denominados: Bloque Congruente (BC) - 20 ensayos, Bloque Incongruente (BI) - 20 ensayos y Bloque Mixto (BM) - 41 ensayos, aunque solo este último arroja los índices de desempeño específicos utilizados para la medición de la FC. El principal índice de desempeño es el costo de cambio, es decir, la diferencia entre: (a) los TR medios correspondientes a los ensayos donde se registra un cambio de regla respecto al ensayo anterior y los ensayos donde no se registra ese cambio y (b) el porcentaje de respuestas correctas correspondientes a los ensayos donde se registra un cambio de regla en relación al ensayo anterior y los ensayos en los que no se registra ese cambio. El tiempo promedio de realización es de 3-4 para personas adultas y 8-9 minutos para personas mayores.

- Test de Flexibilidad Cognitiva CAMBIOS (Seisedos, 2008), adaptación rioplatense para personas adultas y mayores (Krzemien et al., 2018, 2023). Es una prueba de tipo gráfico libre de influencia verbal que mide el uso por el sujeto de una estrategia de actuación flexible y eficiente ante tareas simples. Evalúa la capacidad para concentrarse atendiendo a la vez a varias condiciones cambiantes en el estímulo y la flexibilidad para analizar si se cumplen o no distintos cambios pedidos y en qué momento han dejado de cumplirse. La prueba consta de 27 elementos que contienen figuras geométricas simples (polígonos de 5 a 9 lados con una trama-color interior), sobre las que se pueden pedir tres tipos sencillos de cambios: el aumento-disminución de una o varias de sus características (número de lados del polígono, tamaño de la figura e intensidad de la trama). El tiempo límite máximo de ejecución para adultos es de 10 minutos y para adultos mayores es de 14 minutos.

- Test de las Anillas (Portellano y Arias, 2011). Prueba que evalúa la capacidad de planificación del funcionamiento ejecutivo. Consiste en 15 ítems de dificultad creciente en los que el sujeto, moviendo una a una las anillas colocadas en un tablero con tres postes, debe reproducir un modelo presentado en una lámina. Para realizar la prueba se utilizan anillas de madera, con un diámetro de 6 cm. Cada una de ellas está pintada de un color diferente: blanco, negro, amarillo, azul, verde o rosa. En el eje de la izquierda se colocan las anillas, siempre con la misma posición de partida predeterminada, desde abajo hacia arriba: azul, amarilla, rosa, negra, blanca y verde. El sujeto debe construir 15 modelos consecutivos, de dificultad creciente sobre el eje derecho, partiendo de la posición inicial prefijada. Debe tratar de emplear el menor tiempo y realizar el menor número de movimientos posible. En todos los casos el sujeto debe realizar los 15

modelos, registrándose el tiempo que tarda y el número de movimientos que emplea en realizar cada modelo. La aplicación del TA viene precedida por un ensayo para familiarizarse con el test. Tiempo de aplicación estimado: 15 minutos.

- *Test de los Senderos* (TESEN), (Portellano & Martínez Arias, 2014). Es una prueba de screening de aplicación individual para evaluar el funcionamiento ejecutivo de los adultos hasta 91 años y más de edad, mediante una tarea de planificación visomotora. Consta de 4 pruebas o condiciones (senderos), de dificultad progresiva e incorpora la alternancia de dos colores (amarillo y azul) en la realización del tercer sendero. El cuarto sendero del TESEN es novedoso y de mayor complejidad, ya que exige la alternancia de números dibujados en el interior de círculos y de cuadrados. La utilización de cuatro senderos permite evaluar una variedad más amplia de componentes incluidos en las funciones ejecutivas, como son la capacidad para planificar, la memoria de trabajo, la flexibilidad mental, la alternancia, la atención sostenida, la memoria prospectiva, la velocidad de procesamiento perceptivo y la fluidez de la respuesta motora. Se ofrece un índice total de funcionamiento ejecutivo, y se calculan adicionalmente las puntuaciones individuales de cada una de las pruebas y de los diferentes parámetros analizados: puntuación de ejecución, de velocidad y de precisión (errores). Tiempo estimado de administración: 10 minutos.

#### *Pertinencia ética de la investigación*

La participación será voluntaria, anónima y confidencial. Se les presentará el consentimiento informado que explica los objetivos, las pruebas a ser administradas, el tratamiento y el uso confidencial de los datos conforme con la Declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 2013) y en consonancia con los principios éticos y el código de conducta de los psicólogos establecido y reformulado por la APA (2017). Asimismo, se seguirán los procedimientos indicados por la Ley Nacional Argentina N°25.326 (2001) de protección de datos personales reglamentada por el decreto 1158/2001, y los lineamientos internacionales de Derechos Humanos de la Organización de Naciones Unidas (ONU, 2013). Este estudio se regirá por los lineamientos dados por el CONICET para el comportamiento ético en las Ciencias Sociales y Humanidades (2857/06), y lo estipulado en el artículo 18 de la OCS 136/08 de la UNMDP, a nivel nacional por la Resolución Ministerial 1480/11 y a nivel provincial por la Ley 11044/09.

#### *Aporte esperado de los resultados*

Se propone diseñar y evaluar la eficacia de un programa de entrenamiento de Flexibilidad cognitiva y planificación con validez ecológica. Se prevé que los datos impactarán en la mejora del diseño de políticas públicas orientadas a la optimización del potencial cognitivo y prevención de patologías neurodegenerativas, que tienen impacto directo en la calidad de vida y la salud de las personas adultas y mayores. La validez ecológica de la exploración de las funciones ejecutivas no depende exclusivamente de los tests administrados sino de una adecuada contextualización de la información obtenida en estos, ya que la realización de los tests ejecutivos está condicionada por múltiples factores que el examinador ha de conocer y considerar adecuadamente en cada caso particular (Alberto et al 2007). El diseño de un programa de entrenamiento de la flexibilidad cognitiva y la planificación con énfasis en la validez ecológica posibilitará

incluir conocimientos que puedan ser utilizados en la vida cotidiana de las personas (Arthanat 2021). Asimismo, se buscará abordar contenido contextualizado y vigente, en un formato cercano al uso cotidiano evaluando de manera conjunta los diversos niveles de transferencia: cercana, lejana, a corto y largo plazo.

### Referencias

- Allegri, R. F., Taragano, F. E., Krupitzki, H., Serrano, C. M., Dillon, C., Sarasola, D et al. (2010). Role of cognitive reserve in progression from mild cognitive impairment to dementia. *Dementia y Neuropsychologia*, 4(1), 28-34.
- Arthanat, S. (2021). Promoting Information Communication Technology Adoption and Acceptance for Aging-in-Place: Randomized Controlled Trial. *Journal of Applied Gerontology*. 40(5), 471-480.
- Burgess, P.W. & Simons, J.S. (2005). *Theories of frontal lobe executive function: Clinical applications*. En P.W. Halligan y D.T.
- Cunningham, W. A., & Zelazo, P. D. (2007). Attitudes and evaluations: A social cognitive neuroscience perspective. *Trends in cognitive sciences*, 11(3), 97-104.
- Davidson, M. C., Amso, D., Anderson, L. C., & Diamond, A. (2006). Development of cognitive control and executive functions from 4 to 13 years: Evidence from manipulations of memory, inhibition, and task switching. *Neuropsychologia*, 44(11), 2037-2078.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64, 135-168.
- Espy, K. A. (2004). Using developmental, cognitive, and neuroscience approaches to understand executive control in young children. *Developmental Neuropsychology*, 26(1), 379-384.
- Fernández-Ballesteros, S., Mayas, J., Prieto, A., Toril, P., Pita, C., Ponce de León, L., et al. (2015). A randomized controlled trial of brain training with non-action video games in older adults: results of the 3-months follow-up. *Frontiers in Aging Neurosciences*, 7(45). <http://doi:10.3389/fnagi.2015.00045>.
- Fernandez, C; Mias, C. (2021). *Desarrollo de una escala global de valoración de actividades de la vida diaria en adultos mayores de 50 años. Funcionamiento neurocognitivo a partir de las actividades de la vida diaria en adultos mayores*. Trabajo final de investigación. Universidad de Flores – sede Comahue.
- Gallagher M., Okonkwo O. C., Resnick S. M., Jagust W.J., Benzinger T. L. S. & Rapp P. R. (2019) What are the threats to successful brain and cognitive aging? *Neurobiology and Aging*, 83, 130-134. <http://doi:10.1016/j.neurobiolaging.2019.04.0>.
- Hollingshead, (2011) A.B. Hollingshead Four Factor Index of Social Status Yale. *Journal of Sociology*, 8, 21-52
- Introzzi, I. & Canet Juric, L. (2019). TAC: Tareas de Autorregulación Cognitiva [Software y manual de usuario]. Application for deposit in custody of unpublished work in the National Direction of Copyright. File No. 5068904). <https://tac.com.ar/evaluacion/>
- Jiménez-Puig, E., Pausa-Hernández, R., Baute-Abreu, A., Broche-Pérez, Y., Fernández-Fleites, F & B.D, Pérez-Leiva. (2022). Exploración

- neuropsicológica de adultos mayores cubanos sanos institucionalizados. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 14(1), 1-9. ISSN 2075-9479.
- Karbach, J., & Kray, J. (2009). How useful is executive control training? Age differences in near and far transfer of task-switching training. *Developmental science*, 12(6), 978-990. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2009.00846.x>
- Krzemien, D. & Richard's, M. (2011). Sabiduría en adultos mayores. Un estudio comparativo de dos modelos. En M C. Richaud y V. Lemos (Comps.). *Psicología y otras Ciencias del Comportamiento*, 1, 173-196). Buenos Aires: Ediciones CIIPME-CONICET.
- Krzemien D; Richard's, M. & Vido, V. (2018). *Flexibilidad cognitiva en adultos y adultos mayores. Estudios de validación*. Investigar UNMDP 2018: hacia el futuro con ciencia y tecnología. Jornadas de Investigación de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Archivo Digital: descarga y online: ISBN 978-987-544-874-2
- Krzemien, D., Carnero Rodríguez, M. P., Martín, N & Richard's, M. M. (2020). *Flexibilidad y reserva cognitiva según la edad y el nivel educativo*. Actas de Resúmenes de la XVII Reunión Nacional y VI Encuentro Internacional de la Asociación Argentina de Ciencias del Comportamiento RACC, Suplemento (Mayo), p. 158-159.
- Luria, A. R. (1986). *Las funciones corticales superiores del hombre*. México D.F., México: Fontamara.
- Miyake, A., & Friedman, N.P. (2012). The nature and organization of individual differences in executive functions: Four general conclusions. *Current directions in psychological science*, 21(1), 8-14.
- Mather M. (2020). How Do Cognitively Stimulating Activities Affect Cognition and the Brain Throughout Life?. *Psychological Science in the Public Interest*, 21(1), 1-5. <http://doi:10.1177/1529100620941808>.
- Mowszowski, L., Batchelor, J., & Naismith, S. L. (2010). Early intervention for cognitive decline: can cognitive training be used as a selective prevention technique?. *International Psychogeriatrics*, 22(4), 537-548. <http://doi:10.1017/S1041610209991748>.
- Navarro-González, E. & Calero, M.D. (2011). Relación entre plasticidad y ejecución cognitiva: el potencial de aprendizaje en ancianos con deterioro cognitivo. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 1(2), 45-59.
- Pacual, L., Galperin, C & Bornstein, M. (1993). La medición del nivel socioeconómico y la psicología evolutiva: el caso argentino. *Revista interamericana de Psicología*, 27(1), 59-74.
- Pettigrew, C & Soldan, A. (2019). Defining Cognitive Reserve and Implications for Cognitive Aging. *Current Neurology Neuroscience*, 19(1). <https://doi.org/10.1007/s11910-019-0917-z>.
- Portellano, J.A. & R. Martínez Arias (2014). *Test de los senderos para Evaluar las Funciones Ejecutivas*. TEA Ediciones, Madrid.
- Rapport, M. D., Orban, S. A., Kofler, M. J., & Friedman, L. M. (2013). Do programs designed to train working memory, other executive functions, and attention benefit children with ADHD? A meta-analytic review of cognitive, academic, and behavioral outcomes. *Clinical Psychology Review*, 33(8), 1237-1252. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.08.005>

- Richard's, M., & Marino, J. (2021). El cambio y sus costos como indicadores de la Flexibilidad Cognitiva: un proceso esencial para la autorregulación en nuestra vida. En I.M. Introzzi & L. Canet Juric (Comps.). *Funciones Ejecutivas. Definición conceptual, áreas de implicancia, evaluación y entrenamiento*. Buenos Aires: Imprenta libros. ISBN 978-987-8910-13-0
- Richard's, M., Zamora, E., Aydmune, Y., Comesaña, A., Krzemien, D., Introzzi, I, et al. (2023). Age-related switching costs in adulthood: "All or None Hypothesis" corollaries. *Current Psychology*.
- Salthouse T.A. (2019) Trajectories of normal cognitive aging. *Psychology and Aging*, 34(1):17-24. doi:10.1037/pag0000288. Epub 2018 Sep 13. PMID: 30211596; PMCID: PMC6367038.
- Sampieri, R. H., Fernández, C., & Baptista, L. (2015). Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. RH Sampieri, *Metodología de la Investigación*.
- Sautú, R. (1989). Teoría y técnica en la medición del status ocupacional: Escalas objetivas de Prestigio (Documento de Trabajo). Buenos Aires.
- Schaie, K. W. (2004). Cognitive aging. En R. W. Pew y S. B. Van Hemel (Eds.). *Technology for adaptive aging* (pp. 41-63) Washington, DC: National Academy Press.
- Schmeichel, B.J. & Tang, D. (2013). The relationship between individual differences in executive functioning and emotion regulation: A comprehensive review. En J.Forgas & E.Harmon-Jones(Eds.) *The control within: Motivation and its regulation* (133-52) NY: Psychology Press.
- Seisdedos, N. (2008). Test de Flexibilidad Cognitiva (CAMBIOS). Publicación: Madrid: TEA.
- Sikkes, S. A. M., De Lange-de Klerk, E. S. M., Pijnenburg, Y. A. L., Scheltens, P., & Uitdehaag, B. M. J.(2009). A systematic review of Instrumental Activities of Daily Living scales in dementia: Room for improvement. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 80(1), 7-12. <http://doi:10.1136/jnnp.2008.155838>.
- Simon, J. R., & Rudell, A. P. (1967). Auditory SR compatibility: the effect of an irrelevant cue on information processing. *Journal of applied psychology*, 51(3), 300
- Staudinger, U. M. & Joos, M. (2000) Interactive Minds. A Paradigm for the study of the social-interactive nature of human cognition and its lifespan development. *Swiss Journal of Educational Sciences*, 22(3), 559-574.
- Stern, Y., Chételat, G., Habeck, C., Arenaza-Urquijo, E. M., Vemuri, P., Estanga, et al (2019). Mechanisms underlying resilience in ageing. *Nature Reviews Neuroscience*, 20(4), 246–246. <http://doi:10.1038/s41583-019-0138-0>. PMID: 30814677.
- Tirapu-Ustárroz, J.; Muñoz-Céspedes, J. M.; Pelegrín-Valero, C. & Albéniz-Ferreras, A. (2005). Propuesta de un protocolo para la evaluación de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 41(3),177-186.
- Tsukiura, T., Fujii, T., & Takahashi, T. (2001). Neuroanatomical discrimination between manipulating and maintaining processes involved in verbal working memory: a functional MRI study. *Cognitive Brain Research*, 11, 13-21.

- Vivas, J., Vivas, L., Kogan, B., & Acuña, S. (2016). LABPSI: Laboratorio de Psicología Web para propósitos educativos. *Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology*, *10*(3).
- Wilkinson, A. J., & Yang, L. (2012). Plasticity of inhibition in older adults: Retest practice and transfer effects. Wilkinson, A. J., & Yang, L. (2012). Plasticity of inhibition in older adults: Retest practice and transfer effects. *Psychology and Aging*, *27*(3), 606–615. <https://doi.org/10.1037/a0025926>.
- Zelazo, P.D., Blair, C.B., & Willoughby, M.T. (2017). Executive function: Implications for education. National Center for Education Research, Institute of Education Sciences, US Department of Education. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED570880.pdf>