

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO**

**CARRERA:
PSICOLOGÍA**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:
PSICÓLOGA**

**TEMA:
ESTADO COGNITIVO EN LOS ADULTOS MAYORES BENEFICIARIOS
DEL CENTRO “CASA SOMOS” DE LA ROLDÓS-PISULÍ, EN EL PERIODO
ENERO Y JULIO 2016**

**AUTORA:
NANNY CANDIRÉ BUSTOS GORDÓN**

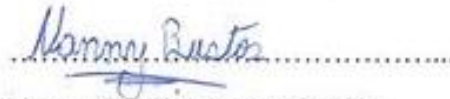
**TUTORA:
ELSYE DALILA DE LAS MERCEDES HEREDIA CALDERÓN**

Quito, enero del 2017

Cesión de derechos de autor

Yo, NANNY CANDIRÉ BUSTOS GORDÓN, con documento de identificación N° 172259048-4, manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autora del trabajo de titulación intitulado ESTADO COGNITIVO EN LOS ADULTOS MAYORES BENEFICIARIOS DEL CENTRO "CASA SOMOS" DE LA ROLDÓS-PISULÍ, EN EL PERIODO ENERO Y JULIO 2016, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: PSICÓLOGA, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

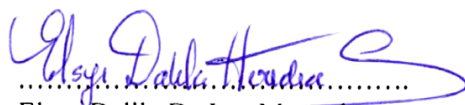
En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autora, me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.



Nanny Candiré Bustos Gordón
172259048-4
Quito, enero del 2017

Declaratoria de coautoría de la docente tutora

Yo declaro que bajo mi dirección y asesoría fue desarrollado el proyecto de investigación: ESTADO COGNITIVO EN LOS ADULTOS MAYORES BENEFICIARIOS DEL CENTRO "CASA SOMOS" DE LA ROLDÓS-PISULÍ, EN EL PERIODO ENERO Y JULIO 2016, realizado por NANNY CANDIRÉ BUSTOS GORDÓN, obteniendo un producto que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana, para ser considerados como trabajo final de titulación.



.....
Elsy Dalila De Las Mercedes

Heredia Calderón

170397603-3

Quito, 29 de noviembre del 2016

CERTIFICADO

En calidad de Coordinadora de las Casas Somos de la Administración Zonal La "Delicia" certifico que:

La señorita Nanny Candiré Bustos Gordón portadora de la Cédula de ciudadanía No.1722590484 alumna de la Universidad Politécnica Salesiana de la carrera de Psicología, realizó la investigación "Desarrollo cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento de los adultos mayores beneficiarios de la "Casa Somos" Roldós – Pisullí en el período 2016".

Se autoriza hacer uso de la información obtenida en la investigación, respetando los términos de confidencialidad acordados en los consentimientos informados individuales firmados por los participantes

La Administración Zonal La Delicia agradece a la Universidad y por su intermedio al estudiante, espera poder mantener estas actividades en beneficio de la comunidad.

Atentamente



Ing. Ximena Angulo
Coordinadora Zonal Casas Somos Quito
Administración Zonal La "Delicia"
Telf. 2294.340 ext. 112
ximena.angulo@quito.gob.ec

Índice

Introducción	1
1. Planteamiento del problema.....	3
2. Justificación y relevancia.....	12
3. Objetivos.....	13
3.1. Objetivo general	13
3.2. Objetivos específicos.....	13
4. Marco conceptual.....	14
4.1. Desarrollo Cognitivo	14
4.2. Cognición y Envejecimiento	19
4.3. Declive Cognitivo.....	21
4.4. Deterioro cognitivo.....	24
5. Variables	26
6. Hipótesis	29
7. Marco metodológico	30
7.1. Perspectiva metodológica.....	30
7.2. Diseño de investigación.....	30
7.3. Tipo de investigación	31
7.4. Instrumentos y técnicas de producción de datos	31
7.5. Plan de análisis	34
7.6. Consideraciones éticas	35
8. Población y muestra.....	36
8.1. Población	36

8.2.	Tipo de muestra	36
8.3.	Muestra y criterios de muestra	37
8.4.	Fundamentos de la muestra	37
9.	Cronograma	38
10.	Descripción de los datos producidos.....	39
11.	Presentación de los resultados descriptivos	41
11.1.	Resultados de la aplicación del Examen cognoscitivo Mini -mental de Folstein, McHugh y Fanjiang (Adaptación española).....	41
11.2.	Resultados de la aplicación de WAIS-IV	43
12.	Análisis de los resultados	50
13.	Interpretación de los resultados.....	57
14.	Conclusiones y recomendaciones	61
	Referencias bibliográficas.....	64
	Anexos	67

Índice de tablas

Tabla 1. Cronograma de actividades realizadas	38
---	----

Índice de anexos

Anexo 1. Deterioro cognoscitivo según Mini-Mental.....	67
Anexo 2. Deterioro cognoscitivo según edad	68
Anexo 3. Deterioro cognoscitivo según escolaridad.....	69
Anexo 4. Deterioro cognoscitivo según género	70
Anexo 5. Deterioro cognoscitivo según estado civil.....	71
Anexo 6. Estado de orientación temporal	72
Anexo 7. Estado de orientación espacial.....	73
Anexo 8. Estado de fijación	74
Anexo 9. Estado de atención y cálculo	75
Anexo 10. Estado de memoria	76
Anexo 11. Estado de nominación.....	77
Anexo 12. Estado de repetición	78
Anexo 13. Estado de comprensión.....	79
Anexo 14. Estado de lectura	80
Anexo 15. Estado de escritura.....	81
Anexo 16. Estado de dibujo	82
Anexo 17. Perfil de Rendimiento Intelectual con puntuaciones naturales.....	83
Anexo 18. Perfil de Rendimiento Intelectual y valores índice de puntuaciones compuestas	84
Anexo 18. Índices de funcionamiento intelectual según edad	85
Anexo 20. Índice de funcionamiento intelectual según género	86
Anexo 21. Índice de funcionamiento intelectual según estado civil.....	87
Anexo 22. Índice de funcionamiento intelectual según escolaridad	88

Anexo 23. Consentimiento informado	89
Anexo 24. Ficha socio-demográfica	90
Anexo 25. Test Mini-Mental.....	92
Anexo 26. Test WAIS-IV	94

Resumen

La investigación *Estado cognitivo en los adultos mayores beneficiarios del centro “Casa Somos” de la Roldós-Pisulí*, es parte de una investigación mayor, en proceso, que se realiza en la Universidad Politécnica Salesiana: “*Desarrollo cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento*” (Heredia, 2015-2017).

El objetivo fue investigar la condición cognitiva que presentan las personas adultas mayores del grupo mencionado. La muestra consistió en 30 adultos mayores con edades entre 60-89 años, en su mayoría se dedicaron a actividades domésticas, agricultura y ganadería. Existe un predominio de personas con estudios primarios incompletos y en algunos casos analfabetismo. No perciben jubilación y muchos reciben apoyo económico de los hijos. Habitan en un área urbana ubicada en un sector limítrofe de la ciudad.

Se utilizó una perspectiva metodológica cuantitativa, a través de los test psicométricos Mini-Mental y WAIS-IV fue posible dar cuenta de cómo se encuentran las funciones cognitivas y si existen índices de deterioro cognitivo en este grupo de adultos mayores.

Los hallazgos muestran la existencia de deterioro cognitivo leve en cerca de la mitad del grupo; se observan déficits en áreas como velocidad de procesamiento, comprensión verbal, orientación, atención y habilidades motrices. El rendimiento intelectual está por debajo de la media, la inteligencia cristalizada no ha tenido un

desarrollo suficiente, mientras que la inteligencia fluida muestra un mejor rendimiento, aunque no llega a ser óptimo.

Palabras claves: Envejecimiento, funciones cognitivas, deterioro cognitivo

Abstract

The research *Cognitive status in the elderly beneficiaries of the "Casa Somos" center of the Roldós-Pisulí*, is part of a larger research, in progress, carried out at the Universidad Politécnica Salesiana: *"Cognitive development, quality of life and subjective perception Of the aging"* (Heredia, 2015-2017).

The objective was to investigate the cognitive condition presented by older adults of the mentioned group. The sample consisted of 30 elderly adults aged 60-89 years, mostly engaged in domestic activities, agriculture and livestock. There is a predominance of people with incomplete primary education and in some cases illiteracy. They do not receive retirement and many receive financial support from their children. They live in an urban area located in a sector bordering the city, the product of a struggle to obtain land.

It used a quantitative methodological perspective, through the psychometric tests Mini-Mental and WAIS-IV it was possible to account for how the cognitive functions are found and if there are indices of cognitive impairment in this group of older adults.

The findings show the existence of mild cognitive impairment in about half of the group; Deficits are observed in areas such as processing speed, verbal comprehension, orientation, attention and motor skills. It is emphasized that the intellectual performance is below the average, evidencing that the crystallized

intelligence has not had a sufficient development, whereas the fluid intelligence shows a better performance, although it does not reach optimum.

Key words: Aging, cognitive functions, cognitive impaired.

Introducción

Los estudios sobre el adulto mayor merecen un abordaje integral, ya que existen condiciones específicas que invitan a investigar los cambios que vienen con el envejecimiento y de este modo ir suprimiendo prejuicios respecto a la vejez, entendida como una etapa en la que sólo hay pérdidas y declive.

Es así que la presente investigación *Estado cognitivo en los adultos mayores beneficiarios del centro “Casa Somos” de la Roldós-Pisulí*, está inscrita a una investigación mayor titulada *Desarrollo cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento* (Heredia, 2015-2017), pretendiendo de este modo responder a la necesidad de estudiar a la población adulta mayor de forma más completa y así generar un mejor entendimiento de sus requerimientos, limitaciones, dificultades, oportunidades, ganancias, entre otras, que caracterizan a este grupo poblacional.

El grupo de adultos mayores investigados, beneficiarios del centro de desarrollo comunitario “Casa Somos” de la Roldós-Pisulí, son personas con edades de más de 60 años, quienes en su mayoría se dedican a actividades domésticas, agricultura y ganadería, cuidado de hermanos menores; muchos de ellos, por falta de recursos económicos en su familia no pudieron completar sus estudios primarios y en algunos casos existe analfabetismo; muchos adultos mayores no perciben los beneficios de la jubilación, pues se dedicaron al comercio, a la agricultura y al quehacer doméstico en su adolescencia y adultez, por tanto no mantuvieron relación de dependencia con un

empleador que les pudiera afiliar al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y con esto gozar, actualmente, de su jubilación.

Inicialmente se encontrará un abordaje teórico que sirvió de base para guiar la investigación, teniendo en cuenta la Teoría del curso de la vida, el desarrollo cognitivo diseñado en etapas por Jean Piaget, el estudio longitudinal sobre el envejecimiento *Seattle Longitudinal Study* (1956), entre otros; así como la perspectiva metodológica encaminada hacia el abordaje cuantitativo, descriptivo y no experimental sobre el estudio de la cognición en el adulto mayor, permitiendo así dar cuenta del estado cognitivo actual de la población investigada por medio del encuentro con su cotidianidad a través de talleres y con test psicométricos.

Posterior a esto se detallan los resultados obtenidos en torno a los objetivos y la confirmación o refutación de las hipótesis planteadas en las conclusiones. Dando cuenta así de la influencia que puede tener la escolaridad, el género, el estado civil o la edad, así como el curso particular de vida de cada adulto mayor en la expresión actual de sus capacidades cognitivas y qué funciones específicamente presentan déficit o deterioro fruto de estas mismas causas.

1. Planteamiento del problema

Hasta el siglo XVIII las tasas de natalidad eran elevadas pero con precarias políticas de nutrición y salud, lo que provocó que las personas no puedan superar los 30 años de edad. Con la revolución industrial se producen avances científicos importantes, así como la introducción de técnicas médicas más eficaces y la creación de servicios de salud e higiene. Todos estos factores contribuyeron a disminuir las altas tasas de mortalidad e incrementar el índice de esperanza de vida. Como consecuencia, se viene observando un número cada vez más alto del porcentaje de población de Adultos Mayores, frente a otros grupos de edades. Este fenómeno se conoce como “envejecimiento poblacional” (Ander-Egg, 2011).

El fenómeno del envejecimiento poblacional ha determinado la preocupación por atender las implicaciones de éste, y concomitantemente han surgido nuevas teorías que buscan explicar el desarrollo y el envejecimiento humano. Se destaca, entre estas teorías, el *Enfoque del curso de vida* o *Life Span Approach*, como una visión interdisciplinaria y compleja.

Respecto al desarrollo humano, el enfoque del curso de la vida, lo define como:

El estudio interdisciplinario del desarrollo de la vida humana (ontogénesis humana) mediante el establecimiento de puentes conceptuales entre (a) los procesos de desarrollo biológico y psicológicos; (b) el curso de la vida como institución social, desde el doble punto de vista: el de las regulaciones sociales y culturales de la

cual es objeto y de su construcción por los individuos en función de sus recursos y el de sus perspectivas biográficas; (c) el contexto socio histórico y los cambios que este experimenta (Lalive d`Epinay, Bickel, Cavalli, & Spini, 2011, pág. 20).

Es decir, el desarrollo aparece como un proceso complejo, en el que intervienen factores biológicos, psicológicos y sociales y en el curso de vida de cada persona se observa la influencia de normativas sociales y culturales, de la coyuntura socio histórica que acompaña la trayectoria vital y la participación constructiva por parte de los individuos, quienes intervienen con los recursos con que cuentan y que han sido obtenidos en esa trayectoria vital particular.

Por otro lado, (Pinazo & Sánchez, 2005) aseguran que el desarrollo es el proceso dinámico entre pérdidas y ganancias, mismo que va caracterizando el ciclo vital de una persona. Es decir, la visión biológica tradicional de crecimiento y maduración orgánica hasta la edad adulta y los declives graduales a lo largo de la vida, no necesariamente se cumplen con cada sujeto, pues bajo esta línea de pensamiento en el proceso se encontrará declives equivalentes a pérdidas, pero también ganancias. Lo mismo va a ocurrir con otras dimensiones como la psicológica y la social.

El envejecimiento en este contexto, surge como un fenómeno que aparece de manera paralela, como un proceso de adaptación significativa. El envejecimiento en este sentido es definido como: “proceso que inicia desde la concepción y una de cuyas características son los cambios progresivos en las estructuras biológica, psicológica y social de los individuos” (Gutierrez & Kershenobich, 2012, pág. 124).

En otras palabras, el envejecimiento aparece como proceso natural y continuo durante todo el curso de la vida, paralelo al desarrollo, en donde se evidencian cambios por influencias internas (genético-biológicas) y externas (socio-culturales), así como con graduales modificaciones fisiológicas, psicológicas y sociales.

Considerando la dimensión psicológica y enfocando en ella a la cognición, esta aparece como un proceso que surge a partir del intercambio entre el organismo biológico y el contexto sociocultural, en un proceso de influencias mutuas y con fines adaptativos.

La cognición es “la adquisición sucesiva de estructuras lógicas cada vez más complejas, que subyacen a las distintas tareas y situaciones que el sujeto es capaz de ir resolviendo a medida que avanza en su desarrollo” (Piaget, 1979, pág. 102). Es decir, la cognición implica la obtención y el perfeccionamiento de instancias psíquicas que le permiten a la persona enfrentarse ante problemas y emitir una respuesta de acuerdo a ellos. Esta capacidad de respuesta se verá mediada por la etapa de desarrollo en el que se encuentre dicho individuo.

De aquí que la teoría sobre el desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget (2013) divide a este proceso en cuatro etapas: etapa sensorio-motora, etapa pre-operacional, etapa de las operaciones concretas y etapa de las operaciones formales. En éstas el niño/a va adquiriendo y desarrollando capacidades cognitivas de acuerdo a cómo el ambiente impone recursos y demandas, que de acuerdo a sus necesidades evolutivas,

las va resolviendo a partir de las destrezas y aptitudes aprendidas durante el curso de la vida.

Para teóricos post-piagetianos existe en el adulto también desarrollo cognitivo, denominada como la etapa de Pensamiento Post-formal. Reyes (2015) expone que posterior a la etapa de las operaciones formales (propuesta por Piaget como la última etapa), en los adultos aparece el Pensamiento Post-formal que se caracteriza por un pensamiento reflexivo, relativo y contextual, en el que cuando un adulto soluciona un problema lo hace atendiendo a diferentes sistemas lógicos; tiene conciencia de que la mayoría de los problemas tienen más de una causa así como que se pueden clasificar usando diferentes parámetros y son relativos al contexto en el que ocurren.

Por otro lado un Pensamiento Pragmático, consiste en que el adulto puede pasar de un plano abstracto a uno práctico sin dificultad. Se da un manejo de la incertidumbre, en tanto el adulto puede reconocer que todo problema y solución traen en sí mismos un conflicto.

Yuni y Urbano (2005), señalan a la cognición como el proceso de aprehensión y captación del mundo (interno y externo) que posibilita conocimiento, decodificando estímulos que se transforman en impulsos nerviosos y que van constituyendo una estructura cognitiva, cuya base orgánica es el cerebro. Si no hay una buena calidad de interrelación con el medio, no hay actividad neuronal y sin ésta la cognición estaría mermada.

En otras palabras, a partir de que el individuo entra en contacto con el mundo, empieza a extraer e interiorizar conocimiento. Así la propia estructura cognitiva se irá constituyendo y de este modo el sujeto va perfeccionando la capacidad para captar, procesar y sintetizar experiencias.

Dichas capacidades para Piaget (2013) pueden traducirse en funciones superiores o funciones cognitivas tales como la atención, concentración, inteligencia, lenguaje, memoria, senso-percepciones, pensamiento, voluntad, entre otras, que según su desarrollo o declive posibilitan o limitan la adaptación al medio.

Heckhausen y Schulz (1993), citado por Fernández-Ballesteros (2009), consideran que existen ganancias y pérdidas en el curso de la vida, y esto se aplica también en el caso de la cognición. Así, mientras hay funciones cognitivas que se declinan a partir de los 20 años, existen otras que se perfeccionan y siguen desarrollándose, tal es el caso del vocabulario y de los conocimientos que no dejan de incrementarse aún después de los 70 años. Del mismo modo, hay funciones socio-afectivas que se articulan mucho mejor en la vejez. Es decir, el envejecimiento no implica, necesariamente, pérdidas sino más bien la adquisición de más recursos cognitivos y afectivos.

En el envejecimiento todas las funciones superiores van teniendo cambios, especialmente en la vejez se evidencia una reducción en cuanto a la velocidad en que se emite una respuesta, a manera de compensación la capacidad verbal continúa desarrollándose, mientras que; por otro lado, la capacidad de aprendizaje se conserva.

En cuanto a la memoria, se evidencian más frecuentemente olvido de nombres, de caras y la dificultad de retener nueva información (Urbano & Yuni, 2005).

Merece una atención especial el estudio de la inteligencia como función que articula el resto de funciones superiores y que permite la adaptación del individuo a su medio. Wechsler (2014) propone que dentro la inteligencia se podría hablar de la inteligencia tanto fluida y cristalizada.

En el estudio sobre envejecimiento y el desarrollo cognitivo llama la atención el abordaje respecto a la inteligencia fluida y cristalizada pues esta primera hace referencia a una inteligencia con base biológica que aglutina aptitudes como la velocidad perceptiva, la fluidez verbal, el razonamiento o la aptitud espacial, se diferencia de la segunda, ya que se desarrolla exponencialmente en las primeras etapas de la vida para declinar muy tempranamente, a partir de los 30 años asegura Fernández-Ballesteros (2009). La inteligencia cristalizada en cambio es la inteligencia que abarca aptitudes de información, comprensión, vocabulario que van a depender directamente de los medios y las situaciones de formación en las que se vean inmersas las personas y tiene especial expresión en edades avanzadas de la vida, es decir en vez de presentar un declive como en la inteligencia fluida, ésta más bien se sigue incrementando y exponiendo en edades mayores a los 30 años.

El Seattle Longitudinal Study en 1956, citado por Fernández-Ballesteros (2009) señala que la rapidez de procesamiento de la información así como la aptitud numérica son más altas antes de los 50 años, y a partir de aquí empiezan a decaer.

Esta condición de la cognición se ve influenciada por las particulares condiciones de vida que cada persona tiene a lo largo de la trayectoria vital, así como por sus inquietudes y emprendimientos. De ello se puede deducir que el desarrollo cognitivo va a estar marcado por estas características particulares. Por ello, cabe la necesidad de indagar sobre estos desarrollos particulares.

La cognición al ser un proceso de adquisición y aprehensión de información desde el mundo exterior e interior y que posibilita el conocimiento, en la vejez si bien la capacidad de seguir procesando y aprendiendo información se mantiene, a su vez esta capacidad puede verse mermada por un déficit de las funciones cognitivas o deterioro cognitivo. Dicho declive es progresivo y se evidencia en la memoria, atención, lenguaje, inteligencia, pensamiento, entre otras, como funciones articuladas a la cognición, lo que puede tener impacto en la adaptabilidad de las personas mayores a 60 años al medio en el que se desenvuelven.

El deterioro cognitivo leve es un “estado transicional entre cambios cognitivos del envejecimiento normal y la enfermedad de Alzheimer” (Mias, 2015, pág. 134).

Es decir, el deterioro cognitivo leve está regulado por modificaciones cognoscitivas producto del proceso de envejecer, pero que dependiendo de las características de esas modificaciones se puede llegar a considerar un diagnóstico clínico sobre la presencia de demencia, misma que se traduce en una enfermedad neurodegenerativa y que por ende presentará síntomas tales como: deterioros o alteraciones en la memoria, denominadas amnesias y especialmente a corto plazo, limitaciones para adquirir nuevos aprendizajes, sensación de fatiga constantemente,

desorientación, pérdida de motivación, ira, dificultad en la realización secuencial de movimientos aprendidos, delirios, alucinaciones, entre otros (Mías, 2015).

Según el nivel de déficit presenciado en las diferentes funciones cognitivas o superiores se evidenciará un deterioro cognitivo leve, moderado o grave; es decir, a mejor conservación de dichas funciones, el estado cognitivo puede ser considerado normal, mientras que a mayor limitación en las mismas y menor adaptabilidad al medio mayor será el deterioro cognitivo.

De lo señalado se deduce que indagar sobre el estado cognitivo es un factor relevante a la hora de considerar la vida de los adultos mayores y su incorporación a la vida cotidiana.

Por otra parte, la carrera de Psicología de la Universidad Politécnica Salesiana, sensible a la necesidad de conocer sobre la realidad de este grupo etario, desarrolla la investigación *Desarrollo cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento* de Heredia (2015-2017), en varios sectores de la ciudad de Quito; uno de ellos se encuentra en la parroquia La Roldós, con Adultos Mayores asistentes al centro “Casa Somos Roldós-Pisulí”, sector que pertenece a la administración zonal La Delicia, misma que cuenta con un 10,3% de la tasa de envejecimiento en la ciudad de Quito.

La “Casa Somos” de la Roldós-Pisulí es un centro comunitario, ubicado en el extremo noroccidental del Distrito Metropolitano de Quito. El centro de desarrollo comunitario fue inaugurado el 9 de marzo del 2013, es el más grande de estos

establecimientos dentro de la ciudad de Quito. Es un espacio comunitario que cuenta con espacios verdes y una infraestructura adecuada, equipada por el Municipio de Quito, para que exista un desarrollo inter-generacional de las potencialidades de las personas de la comunidad, a partir de proyectos con talleres de formación ciudadana, culturales, artísticos, actividades lúdicas y deportivas.

Con estos antecedentes, considerando la necesidad de conocer sobre el estado cognitivo de las personas adultas mayores y como parte de la investigación mayor que se desarrolla en la carrera de Psicología de la Universidad Politécnica Salesiana. Se establece la siguiente pregunta que guía esta investigación.

¿Cuál es el estado de las funciones cognitivas que presentan las personas Adultas Mayores beneficiarias del centro “Casa Somos” de la Roldós-Pisulí en la ciudad de Quito, durante el periodo Enero-Julio del 2016?

2. Justificación y relevancia

El conocimiento de los estados cognitivos puede contribuir a desarrollar intervenciones efectivas, sobre una base real para enfocar la atención de los declives cognitivos y la demencia. El estudiar a la población adulta mayor permitirá contar con un referente que sirva de herramienta en las consideraciones posteriores ante la generación de políticas públicas dirigidas a fomentar el desarrollo y la calidad de vida de quienes envejecerán, considerando entre estos aspectos la estimulación cognitiva.

La presente investigación permitirá conocer y otorgar datos sobre las características de una población de adultos mayores, de este modo corroborar o alimentar investigaciones pasadas y nutrir futuros estudios gerontológicos sobre el estado cognitivo en el país. Información de especial importancia para la Psicología, como para la Psicogerontología, ya que en éstas existe la necesidad de estudiar y comprender el desarrollo humano, el envejecimiento, así como la vejez.

La desarrollo de este estudio permite nutrir una investigación mayor, cuyo objetivo es atender a las necesidades de conocimiento sobre la realidad de los adultos mayores de varios sectores de la ciudad de Quito, haciendo hincapié en la calidad de vida, en la percepción subjetiva que tienen las personas sobre su envejecimiento, en la redes sociales con las que cuentan los adultos mayores, así como el estado cognitivo y los recursos intelectuales con que pueden adaptarse actualmente a su comunidad, a su medio.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

- Investigar el estado de las funciones cognitivas que presentan las personas adultas mayores beneficiarias del centro de desarrollo comunitario “Casa somos” de la Roldós-Pisulí, durante el periodo Enero-Julio del 2016.

3.2. Objetivos específicos

- Evidenciar el estado de las funciones cognitivas referidas a: atención, memoria de trabajo, aptitudes numéricas, orientación, lenguaje escrito y hablado, razonamiento perceptual, comprensión verbal, velocidad de procesamiento e inteligencia, en el grupo de adultos mayores beneficiarios del Centro de Desarrollo comunitario “Casa Somos” de la Roldós-Pisulí.
- Descubrir indicios de deterioro cognitivo en el grupo de Adultos Mayores, beneficiarios del Centro de Desarrollo comunitario “Casa Somos” de la Roldós-Pisulí.
- Mostrar las condiciones de las funciones cognitivas según género, escolaridad, edad y estado civil, que presenta el grupo de beneficiarios del Centro de Desarrollo comunitario “Casa Somos” de la Roldós-Pisulí.

4. Marco conceptual

4.1. Desarrollo Cognitivo

Durante el curso vital los sujetos requieren para su desarrollo intelectual y cognitivo que el contexto socio-cultural proponga e imponga una serie de recursos y de demandas que promuevan e incentiven el funcionamiento cognitivo, facilitando el uso de las capacidades y destrezas mentales aprehendidas en el curso de la vida y que se siguen enriqueciendo en la vejez.

Las posibilidades de mantenimiento y/o incremento de las capacidades cognitivas en todas las edades, desde el nacimiento depende de los recursos intelectuales que va adquiriendo y va dejando un precedente para el desarrollo de otras en edades posteriores, así como de medios que se le ofrecen y del deseo del sujeto de apropiarse de éstos.

Urbano y Yuni (2005) definen y abordan al desarrollo cognitivo como una serie de transformaciones que experimentan las personas en la interacción con el medio, en donde surgirán cambios tanto en los sujetos como en el ambiente que le rodea. Así, el desarrollo cognitivo en las personas desde el nacimiento va configurándose de la siguiente manera, teniendo como referencia la Teoría del Desarrollo Cognoscitivo de Piaget.

La inteligencia senso-motora de 0-18/24 meses: Se manifiesta a partir de sensaciones y acciones motrices que buscan resolver situaciones concretas. Esta

inteligencia busca asimilar e incorporar información proveniente del exterior a los esquemas cognoscitivos del infante, entre éstas está: los reflejos de succión e incorporación del pezón de la madre como objeto de satisfacción, esta acción es desplegable a otros objetos cuando el bebé tenga hambre y no se encuentre la madre, como un dedo o un biberón de plástico.

Pensamiento pre-conceptual y simbólico de 2-4 años de edad: El destete, aprender a caminar y la adquisición semántica del lenguaje, según los autores, son antecedentes para el proceso consecuente de individuación que le permiten desarrollar representaciones nuevas del mundo exterior. Estos elementos ayudan a empezar a reproducir el lenguaje, una vez que el niño ha conseguido diferenciarse de su madre como vehículo de gratificación y tiene que valerse, ahora, por sí mismo.

Pensamiento intuitivo de 4-7 años de edad: Surge en función de la curiosidad altamente despierta a esta edad en los niños, desde lo que pasa en su medio exterior hasta lo que pasa consigo mismo y con los niños de su sexo opuesto. Este tipo de pensamiento dará la base para el desarrollo del pensamiento pre-conceptual, ya que desde las percepciones, el niño empieza a configurar abstracciones de lo que sucede en su medio en base a su intuición.

Pensamiento concreto de 8-11 años de edad: El niño empieza a socializar fuera de los lazos familiares y escolares, por ende su actividad cognitiva le exige coordinar y adquirir diversos aprendizajes en que pueda emprender una mejor vinculación con un otro. Las operaciones concretas determinan el pensamiento del sujeto, ya que

integra diferentes relaciones de objeto junto con diversos puntos de vista del propio sujeto.

Pensamiento formal de 11-12 años de edad: En el adolescente se incrementan y complejizan sus habilidades para comprender, pensar y percibir el mundo. Se debe enfrentar a diversos problemas referidos a la imagen corporal, a la búsqueda de la identidad y con ello el sentido de pertenencia y vinculación con redes sociales y la adopción de nuevos sistemas de valores, frente a esto es común el uso de la intelectualización y de la fantasía para disminuir la angustia que genera la idea del ingreso a la vida adulta.

Entre los 14-15 años, el joven se encuentra en un nivel intelectual similar al de una persona mayor, ya que si bien el desarrollo intelectual se apoya en la mejora cuantitativa de algunas funciones superiores, como la percepción, atención y memoria, esto no es lo único para que se desarrollen todas sus capacidades cognitivas. Si hay una suficiente estimulación de las funciones intelectuales o de su contexto socio-cultural se promoverá el pensamiento divergente, mismo que acepta la *contradicción* como un aspecto básico de la realidad.

Es así que, estudios demuestran que las personas adquieren operaciones formales no necesariamente al llegar a la adultez, ya que se necesitan de condiciones ambientales necesarias y favorables, como que en las relaciones sociales se puedan dar intercambios importantes de perspectivas, de modo que la persona puede enfrentarse a varias situaciones divergentes en el entorno y así verse obligado a buscar nuevas

formas de ver y entender las cosas, así como nuevos mecanismos para solucionar los problemas a futuro.

Es así que, la cognición desde las edades más tempranas implica el desarrollo de funciones cognitivas con fines adaptativos conforme se van superando etapas. Estas son las llamadas funciones superiores que son entendidas como procesos mentales que, a través de la captación, el almacenamiento y el procesamiento de la información permiten la aprehensión y estructuración del conocimiento, así como la adaptabilidad del ser humano a su medio, pudiéndose destacar entre ellas las siguientes:

Atención: “es la focalización de la conciencia (...). Es el proceso encargado de la admisión (input) sistemática de los datos perceptuales en la conciencia” (Marietan, 1994, pág. 1).

Concentración: “Centrar voluntariamente toda la atención de la mente sobre un objetivo, objeto o actividad que se esté realizando o pensando en realizar en ese momento” (Belloch, Sandín, & Ramos, 1995, pág. 172).

Inteligencia: “La capacidad del individuo para actuar intencionalmente, para pensar racionalmente y para desenvolverse con eficiencia en su entorno” (Wechsler, 2014, pág. 3).

Lenguaje: “El lenguaje es un sistema dinámico y complejo de segmentos convencionales interrelacionados, que se involucran en diferentes procesos para

conformar y permitir la comunicación entre los seres humanos” (American Speech-Language-Hearing Association [ASHA], 2016, pág. 1).

Memoria: “Sistema por el cual el organismo retiene, recupera y elimina información” (Marietan, 1994, pág. 2).

Senso-percepción: “Conjunto de procesos y mecanismos cognitivos, mediante los cuales un individuo aprehende los objetos de la realidad a través de los sentidos.” (Ander-Egg, 2016, pág. 99).

Voluntad: “Capacidad que tiene un individuo para decidir realizar algo que se había propuesto o fijado de antemano” (Ander-Egg, 2016, pág. 139).

Velocidad de procesamiento: “Capacidad de procesar información con rapidez (lo cual está relacionado dinámicamente con la capacidad de realizar tareas cognoscitivas de alto nivel).” (Lichtenberger & Kaufman, 2015, pág. 19).

Orientación: Es la capacidad de la persona de tener consciencia de su ubicación en el espacio y tiempo, así como de los componentes de su esquema corporal.

Pensamiento: “Capacidad de planear y dirigir en forma oculta una conducta posterior, lo que prevenía de errores o permitía postergar las acciones para posibilitar adaptaciones mejores en duración y efectividad” (Melgar, 2000, pág. 2).

En el adulto, según planteamientos teóricos post-piagetianos se pueden dar dos tipos de pensamiento: Post. Formal y Pragmático.

-Pensamiento Post-formal que se caracteriza por un pensamiento reflexivo, relativo y contextual, en el que cuando un adulto soluciona un problema lo hace atendiendo a diferentes sistemas lógicos. Así mismo toma conciencia de que la mayoría de los problemas tiene más de una causa, acto conocido como pensamiento *multi-causal*, es decir, los problemas se pueden clasificar usando diferentes parámetros y son relativos al contexto en el que ocurren.

-Pensamiento pragmático, en donde el adulto puede pasar de un plano abstracto a uno práctico sin dificultad. Para resolver problemas aplica principios generales (lo que ha funcionado antes) o una solución concreta (producto). Así como que en esta etapa se da un manejo de la incertidumbre, en tanto el adulto puede reconocer que todo problema y solución traen en sí mismos un conflicto (Reyes, 2015).

Inteligencia: “La capacidad del individuo para actuar intencionalmente, para pensar racionalmente y para desenvolverse con eficiencia en su entorno” (Wechsler, 2014, pág. 3).

4.2. Cognición y Envejecimiento

El envejecimiento es definido como: “proceso que inicia desde la concepción y una de cuyas características son los cambios progresivos en las estructuras biológica, psicológica y social de los individuos” (Gutierrez & Kershenobich, 2012, pág. 124),

es decir es un proceso natural durante todo el curso de la vida, que trae consigo diversas modificaciones en todas las esferas en las que está inmerso el ser humano.

Baltes y Staudinger (1998), citado por Fernández-Ballesteros (2009), propone que el desarrollo vital es un doble juego entre pérdidas y ganancias. Mientras que al principio predominan las ganancias, estas van cediendo con el paso del tiempo en campos concretos. Pero siempre, aun en edades superiores, pueden constatarse nuevos recursos, aunque no sean muy numerosos.

En el envejecimiento se podrán ver declives cognitivos y en la vejez no se supondrá la historia completa del cambio cognitivo, sino más bien un aspecto parcial como alteraciones en la atención, la memoria y/o la inteligencia, entre otras.

Se sostiene que, con el desarrollo la capacidad verbal continúa evolucionando y que la reducción de la velocidad en las respuestas se compensa con el aumento de las capacidades verbales, así como que la capacidad de aprendizaje se conserva en la vejez.

En el envejecimiento, a partir del análisis que se realiza desde el Enfoque del Ciclo Vital respecto a ganancias y pérdidas se estudian dos tipos de inteligencia vinculados con la estructuración orgánica no dependiente de la formación intelectual y otra que sí dependiente de ésta última y es independiente del plano orgánico, así:

-La inteligencia fluida, hace mención a la eficiencia mental no verbal relativamente libre de la cultura. Comprende capacidades de adaptación y de nuevo

aprendizaje. Depende de las estructuras psicológicas (regiones corticales y subcorticales) que sustentan el comportamiento intelectual de la inteligencia cristalizada. La inteligencia fluida aumenta hasta cierto punto en la adolescencia, cuando llega a un punto máximo; luego, comienza a disminuir por la degeneración gradual de las estructuras fisiológicas.

-La inteligencia cristalizada, a su vez, se refiere a habilidades y conocimientos adquiridos que dependen, en términos de desarrollo, de la exposición de la cultura. En la inteligencia cristalizada influyen muchos factores educativos, formales e informales que se presentan a lo largo del ciclo vital y en consecuencia, aumenta al menos durante la adultez media (Richards, 2013).

La acumulación de experiencias en períodos largos de tiempo se organizan en cuerpo de conocimiento que dan paso a que una persona en ciertos ámbitos sea más experta y ésta inteligencia pragmática se relaciona, según algunos autores de este enfoque como Baltes (2000), citado por Fernández-Ballesteros (2009), con el concepto de sabiduría, definido como un sistema de conocimiento experto que permite un buen juicio y la capacidad de aconsejar sobre acontecimientos fundamentales de la vida.

4.3. Declive Cognitivo

El Declive cognitivo es entendido como “una disminución en el rendimiento de diferentes aptitudes cognitivas, medido por un test neuropsicológico, por los síntomas de la demencia o por una demencia diagnosticada” (Fernández-Ballesteros, 2009, pág. 224). El declive cognitivo implicará modificaciones, según la misma autora,

que irán desde deficiencias en la memoria y la inteligencia que no serán tan significativas hasta una demencia aguda.

Las causas de un declive cognitivo pueden ser varias como: proceso de desarrollo evolutivos generales o presencia de patologías o enfermedades diversas.

Según Cornachione (2008) existen factores que influyen en el declive cognitivo como:

-Percepciones de las personas adultas mayores sobre su inteligencia respecto a su auto-suficiencia, falta de confianza para alcanzar el éxito, entre otros.

-El estado civil, la escolaridad y el estilo de vida son factores que guardan correlación con el desarrollo de aptitudes verbales y numéricas en la vejez.

-El estado de salud tiene influencia directa en el proceso de envejecimiento intelectual, como enfermedades cardiovasculares.

Según el Seattle Logitudinal Study, estudio longitudinal europeo en 1956, demostró que lo que más se afecta con el transcurso de los años es la velocidad de procesamiento, tal capacidad alcanza su cúspide a los 25 años y a partir de ésta edad va decayendo; así mismo la aptitud espacial y numérica es más elevada en la cuarta década de la vida y a partir de aquí, decaería igualmente. A pesar de esto las funciones, a manera de compensación, que se ven menos afectadas son la expresión verbal, que alcanza su cúspide a los 60 años y la memoria verbal a los 50 años.

Schaie, Willis & Caskie (2004), citados en Fernández-Ballesteros (2009), afirman que los factores físicos y ambientales que reducen el riesgo de declive cognitivo son: la ausencia de enfermedades crónicas, un ambiente favorable en función de un estatus económico elevado y el vivir en un entorno complejo e intelectualmente estimulante; factores psicológicos como: una personalidad flexible en la mediana edad y la mantención de una alta velocidad de procesamiento de la información, es decir gracias a un entrenamiento constante.

A su vez, las principales causas de declive cognitivo en la vejez, puntualmente son la presencia de demencia, en sus diversos tipos, pero teniendo a las más comunes el Alzheimer y la demencia vascular. Según Fernández-Ballesteros (2009) la demencia es un síndrome cuyos síntomas principales son la pérdida progresiva de la memoria, afasia, apraxia, agnosia y trastornos del funcionamiento ejecutivo. De hecho, es importante tener en cuenta que éste síndrome está vinculado con la edad, como ya se verá más adelante.

Un factor fundamental en el declive cognitivo en términos generales son la disminución en la velocidad de procesamiento de la información que se vuelve visible en las funciones: inteligencia y memoria. Diversos estudios transversales europeos en la década de 1960, recopilados por Fernández-Ballesteros (2009), demuestran que entre el 50% y el 90% la diferencia entre medidas de aprendizaje y memoria está ligada a la edad.

4.4. Deterioro cognitivo

El deterioro cognitivo es “la pérdida de funciones cognitivas, específicamente en memoria, atención y velocidad de procesamiento de la información (VPI), que se produce con el envejecimiento normal” (Unobrain, 2017).

El deterioro cognitivo leve se refiere al “estado transicional entre cambios cognitivos del envejecimiento normal y la enfermedad de Alzheimer” (Mias, 2015, pág. 134).

Es así que el deterioro cognitivo surge como consecuencia del declive de las funciones superiores, productos del proceso propio del envejecimiento en los seres humanos y que dependiendo de factores como la educación, el estado de salud física y psicológica y los estilos de vida de cada persona, sea en alimentación, trabajo, entre otras, hará que la persona se vea expuesta o no a desarrollar demencia, como el Alzheimer.

La afección en los sentidos del gusto, la vista, el oído, el tacto y el olfato pueden alterar la velocidad de procesamiento de las personas. De hecho, un 20%-50% de las personas mayores a 65 años presentan algún deterioro visual y con esto dificultades funcionales y cambios en su calidad de vida (Cáceres, 2000).

Un estudio cubano realizado por Samper, Llibre, Sánchez, Pérez y otros (2011), determinó la influencia que tiene la edad y la escolaridad en la presencia de deterioro cognitivo leve. Los resultados dieron cuenta de que a menor nivel de escolaridad y

mayor rango de edad (mayores a 60 años), mayor probabilidad de deterioro cognitivo leve.

Del mismo modo Abarca et. al. (2008), en una investigación en tres localidades peruanas con un total de 280 adultos mayores a quienes se les aplicó el “Mini mental state examination” (MMSE) de Folstein (1975), evidenciaron que aquellas personas con formación académica secundaria y superior cuentan con un estado cognitivo normal, mientras que las personas con un menor nivel de formación escolar presencian deterioro cognitivo leve o grave.

5. Variables

Variables:

- Formación académica.- Se refiere a los años de preparación primaria, secundaria y superior, que puede alcanzar un individuo a nivel institucional; producto de ésta la adquisición y desarrollo de capacidades y habilidades cognitivas y sociales específicas, como la lectura, escritura, entre otras.
- Género.- “El género se refiere a los conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres” (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2017, pág. 1).
 - Edad.- Para la investigación se empleó la edad cronológica que son los años cumplidos, hasta el día de aplicación de la prueba, según la fecha de nacimiento.
 - Estado civil.- Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto (Registro civil, 2015, pág. 1).

Las siguientes variables fueron estructuradas según los conceptos desarrollados en el marco conceptual.

- Deterioro Cognitivo.- El deterioro cognitivo es entendido como el declive de las funciones superiores producto del proceso normal del envejecimiento. De

este modo el deterioro cognitivo leve aparece como un estado de pérdida de la calidad de las funciones cognitivas, pero que no cumple con criterios clínicos para ser considerada como demencia.

- Para fines de esta investigación y a partir de los conceptos señalados, se define a la funciones cognitivas como:
- Procesos mentales que, a través de la captación, el almacenamiento y el procesamiento de la información permiten la aprehensión y estructuración del conocimiento, así como la adaptabilidad del ser humano a su medio, pudiéndose destacar entre ellas, establecidas como sub-variables, las siguientes:

Sub-variables:

- Atención: “es la focalización de la conciencia (...). Es el proceso encargado de la admisión (input) sistemática de los datos perceptuales en la conciencia” (Marietan, 1994, pág. 1).
- Concentración: “Centrar voluntariamente toda la atención de la mente sobre un objetivo, objeto o actividad que se esté realizando o pensando en realizar en ese momento” (Belloch, Sandín, & Ramos, 1995, pág. 172).
- Pensamiento: “Capacidad de planear y dirigir en forma oculta una conducta posterior, lo que prevenía de errores o permitía postergar las acciones para posibilitar adaptaciones mejores en duración y efectividad” (Melgar, 2000, pág. 2).

- Memoria de trabajo: “Capacidad de mantener información en la conciencia, realizar alguna operación o manipulación con ella y producir un resultado.” (Lichtenberger & Kaufman, 2015, pág. 19).
- Velocidad de procesamiento: “Capacidad de procesar información con rapidez (lo cual está relacionado dinámicamente con la capacidad de realizar tareas cognoscitivas de alto nivel).” (Lichtenberger & Kaufman, 2015, pág. 19).
- Orientación: Es la capacidad de la persona de tener consciencia de su ubicación en el espacio y tiempo, así como de la ubicación de los componentes de su esquema corporal.
- Inteligencia: “La capacidad del individuo para actuar intencionalmente, para pensar racionalmente y para desenvolverse con eficiencia en su entorno” (Wechsler, 2014, pág. 3).

Dentro de la misma se consideran a la: *inteligencia cristalizada* o “la inteligencia cultural (...), que abarca aptitudes de información, comprensión, vocabulario, etc., una vez alcanzada una cierta meseta, se mantiene constante o, incluso, puede ser incrementada hasta edades avanzadas de la vida.” (Fernández-Ballesteros, 2009, pág. 5); Y la *inteligencia fluida* que “aglutina aptitudes como la velocidad perceptiva, la fluidez verbal, el razonamiento o la aptitud espacial, esta se desarrolla exponencialmente en las primeras etapas de la vida para declinar muy tempranamente, a partir de los 30 años” (Fernández-Ballesteros, 2009, pág. 5). Es más sensible a los efectos ocasionados por lesiones cerebrales que la inteligencia cristalizada.

6. Hipótesis

Las funciones cognitivas de los adultos mayores del grupo investigado, muestran diferencias según el nivel de formación académica alcanzado, estado civil, género y edad.

7. Marco metodológico

7.1. Perspectiva metodológica

La presente investigación utiliza la perspectiva cuantitativa, entendida como “la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. Es secuencial y probatorio” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, pág. 4).

En la presente investigación se propuso evaluar las funciones cognitivas, utilizando instrumentos que proporcionaron datos numéricos respecto a estas funciones. Se analizaron las puntuaciones obtenidas (mediante métodos estadísticos), y se determinaron conclusiones respecto a la hipótesis planteada.

7.2. Diseño de investigación

El diseño utilizado es *no experimental*, que para Hernández et. al. (2010), este tipo de diseño permite observar los objetos de estudio a investigar tal y como se desenvuelven en su ambiente natural, para posteriormente analizarlos. No hay manipulación intencional de las variables, por parte del investigador; analiza cuál es el nivel o modalidad de una o diversas variables en un momento dado. En este caso se buscó tomar datos de las funciones cognitivas, tal como los investigados presentaban, sin que haya manipulación de las variables. De este modo se logró contar con datos de cada una de las funciones cognitivas, del grupo en conjunto, según la formación académica, edad, género y estado civil.

7.3. Tipo de investigación

La investigación es de tipo descriptiva, ya que se encamina a la descripción de fenómenos, situaciones, contextos y eventos, detallando cómo son y cómo se manifiestan.

En este sentido, se buscó determinar las características y estado en el que se encuentran las funciones cognitivas de los adultos mayores de la muestra, según la formación académica, estado civil, género y edad. Además se incluyen análisis con respecto a otros factores como edad, género y estado civil, referidos en el último objetivo específico.

7.4. Instrumentos y técnicas de producción de datos

En cuanto a los mecanismos por medio de los cuales se recabaron los datos necesarios para la comprobación de la hipótesis, por medio de la medición de variables, se aplicaron *pruebas estandarizadas* que permitieron medir variables específicas como la atención, memoria, orientación, velocidad de procesamiento, entre otras que son de importancia y utilidad para la presente investigación.

Para evaluar las funciones cognitivas y detectar indicios de deterioro cognitivo se empleó la adaptación española del Mini examen cognoscitivo Mini-mental de (Folstein, Folstein, McHugh, & Fanjianj, 2002), que es un test breve o screening de aplicación individual respecto al estado cognoscitivo de una persona. Las variables

específicas que evaluó fueron: orientación espacio-tiempo, capacidad de atención, concentración y memoria; capacidad de abstracción, lenguaje; capacidad para seguir instrucciones básicas. La población a la que va dirigida el MMSE (por sus siglas en inglés, Mini-Mental State Examination) es principalmente adultos y adultos mayores.

Para la aplicación del Mini-mental se debió crear un clima de confianza y seguridad previa aplicación del test mediante una breve entrevista para obtener datos básicos la persona examinada, como nombre, edad y nivel de escolaridad. Las instrucciones fueron las mismas que constan en el protocolo de aplicación (leídas por la persona quien aplica la escala). No se deben hacer observaciones sobre la ejecución de las respuestas, estén acertadas o no. En caso de que el examinado haya corregido una respuesta, se tomó como válida a la respuesta correcta.

En la aplicación es importante considerar que: se siguió el orden que el protocolo establece, comenzando con los datos de identificación del examinado, nombre del examinador, fecha de aplicación, entre otras. Posteriormente, la aplicación se guió por las preguntas que el examinador realizó en cuanto a orientación temporal, orientación en el espacio, capacidad de fijación y nominación, se pidió que realice algunas sustracciones para evaluar su capacidad para fijar la atención y las aptitudes numéricas, entre otras. Para cada respuesta acertada se le calificará con 1-2 puntos dependiendo el ítem (Paladines, 2014). El máximo de puntaje total es de 30.

A su vez, para evaluar la sub-variable *inteligencia*, se tomó la batería WAIS-IV que es un instrumento de aplicación individual específico para personas de entre 16 a 90 años con 11 meses. Permite dar cuenta del estado de esta sub-variable por medio

de cuatro índices: Índice de comprensión verbal [ICV] evaluado en Semejanzas [SE], Vocabulario [VB], Información [IN], Comprensión [CM]; Índice de razonamiento perceptual [IRP] evaluado en Diseño de cubos [DC], Matrices [MT], Rompecabezas visual [RV], Peso figurado [PF] y Figuras incompletas [FI]; Índice de memoria de trabajo [IMT] evaluado en Retención de dígitos [RD], Sucesión de números y letras [NL] y Aritmética [AR]; finalmente el Índice de velocidad de procesamiento evaluado en Búsqueda de símbolos [BS], Claves [CL] y Cancelación [CA] (Wechsler, 2014).

Para establecer el estado de la inteligencia cristalizada se evaluaron las subpruebas de semejanzas, vocabulario, información y comprensión; para la inteligencia cristalizada a su vez se toman en cuenta diseño de cubos, retención de dígitos, matrices, aritmética, búsqueda de símbolos, rompecabezas visual, claves, sucesión de números y letras, peso figurado, cancelación y figuras incompletas.

Dar cuenta del intelecto, fue viable gracias a una valoración global por medio de las puntuaciones de los índices evaluados, dando cuenta del Índice de Coeficiente Intelectual Total [CIT], ya que este test permite obtener una unidad de medida sobre la capacidad intelectual o rendimiento intelectual denominado coeficiente intelectual (CI), que se consigue contando con la edad cronológica actual y la suma total de los valores obtenidos en las pruebas rendidas. Con esto y gracias a baremos, que se encuentran en el Manual de Aplicación del test, se ubica la cifra que determina el nivel de inteligencia de la persona o CIT.

Finalmente, se emplearon fichas socio-demográficas, para dar cuenta de la formación académica, edad, género y estado civil de las personas adultas mayores investigadas.

7.5. Plan de análisis

El análisis de datos se basó en las puntuaciones obtenidas por parte de cada adulto mayor evaluado de acuerdo al test. Para el trabajo con los datos obtenidos del WAIS-IV se realizó un análisis tanto de puntuaciones naturales como compuestas en función de baremos que posibilitaron los protocolos de aplicación, de acuerdo a los puntajes sumados en cada sub-prueba. Para Mini-mental a partir del total de cada test se pudo realizar una estimación sobre la presencia de deterioro cognitivo, de acuerdo a consideraciones propias del manual según rangos de puntuación.

Entonces, tanto para el MMSE como para el WAIS-IV el análisis respectivo se dio en torno a la puntuación total alcanzada. A partir de esto se realizaron análisis estadísticos (del total de personas examinadas), pudiendo dar cuenta de cuántas personas cuentan sus funciones cognitivas en normal estado con puntuaciones en Mini-mental de 30/30-27/30 o en dentro de éste mismo marco, cuántas personas presentan índices de deterioro cognoscitivo leve con puntuaciones totales de entre 26/30-21/30 puntos, moderado con puntuaciones totales de entre 20/30-11/30 puntos y grave con puntuaciones totales de entre 10/30-0/30 puntos, cuál es el CIT en promedio del grupo de adultos mayores evaluados, en qué funciones superiores existe mayor limitación o mejor conservación, entre otras; y un análisis en función de las hipótesis planteadas.

Por otra parte se aplicó fichas socio-demográficas para caracterizar al grupo, obteniendo datos sobre edad, nivel de formación académica alcanzado, género, estado civil, situación económica, estado de salud física y psicológica, actividades diarias, entre otras.

Del mismo modo, se incluyeron notas de campo, recogidas en el proceso de la aplicación de pruebas y en los contactos que se tuvieron con las personas investigadas, sean estos comentarios, sugerencias, datos de su vida personal, entre otros; así como aquellas observaciones de la investigadora.

7.6. Consideraciones éticas

La participación los adultos mayores pertenecientes a la muestra cuenta con la firma de un consentimiento informado, en donde se especifica que la adquisición de los datos tendrán como fin el servir específicamente para el abordaje de la presente investigación, así como que se guardará en el anonimato cualquier tipo de información compartida.

8. Población y muestra

8.1. Población

Selltiz (1980), citado por Hernández, et. al. (2010) , afirma que la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. La población involucra a todas aquellas personas susceptibles de participar en el estudio, en función del objetivo de la investigación. Se trata de la población a la cual se referirán las conclusiones. En este sentido, la población de Adultos Mayores beneficiarios del centro “Casa somos” de la Roldós-Pisulí es de 120 personas que asisten a diferentes programas.

8.2. Tipo de muestra

El tipo de muestra con la que se llevó a cabo la investigación fue no probabilística e intencionada. Fue no probabilística en tanto no se utilizó ninguna elección de probabilidades, sino que la elección obedeció a los intereses de la investigación.

En este caso los Adultos Mayores investigados fueron aquellos que asisten a “Casa Somos” de la Roldós-Pisulí, que quisieron participar voluntariamente y que alcanzaron el número propuesto para los intereses de la investigación.

8.3. Muestra y criterios de muestra

La muestra consta de 30 Adultos Mayores.

Sexo: Hombre o mujer.

Edad: Igual o mayor a 60 años.

Residencia: En la Parroquia de La Roldós o Pisulí.

Asistencia semanal al centro “Casa Somos Roldós-Pisulí”, Quito.

Aceptación voluntaria de participar.

8.4. Fundamentos de la muestra

La muestra escogida de 30 adultos mayores resulta representativa del grupo, corresponde a las personas que asisten y participan en el grupo con mayor regularidad, son aquellas que han mostrado interés de participar y representan a la población total. Por tanto aparece como válido su consideración de muestra. Las personas Adultas Mayores de La Roldós, seleccionadas, cuentan con características similares en cuanto a estrato socio-económico, trabajos desempeñados anteriormente como es el caso de la agricultura y cuidado del hogar, es una población que está inmersa en varios programas en beneficio de su salud física y mental y por ende fue grato para ellos ser parte de un programa de investigación por parte de la Universidad Politécnica Salesiana. El número seleccionado corresponde porcentualmente a una cuarta parte del grupo, lo cual avala su representatividad.

9. Cronograma

Tabla 1.
Cronograma de actividades realizadas

MES	DÍA	ACTIVIDAD
ENERO	6,13,20 y 27	Observación participante y talleres con adultos mayores
FEBRERO	3	Observación participante y Taller Sueños no cumplidos
	10	Observación Participante y Festejo de “San Valentín”
	17 y 24	Fichas Socio Demográficas
MARZO	2,9,16 y 23	Fichas Socio Demográficas
ABRIL	6	Aplicación de pruebas piloto
	13,20 y 27	Aplicación de MMSE
MAYO	4 y 11	Aplicación de MMSE y Suma de resultados del examen
	18 y 25	Análisis e interpretación de resultados del MMSE
JUNIO	4	Análisis e interpretación de resultados del MMSE
	8	Presentación de formatos y proyecto de investigación
	15, 19 y 22	Correcciones de formatos y proyecto de investigación
JULIO	6,13,20 y 27	Aplicación de WAIS-IV
AGOSTO	3	Aplicación de WAIS-IV
	10 y 17	Calificación de WAIS-IV
	24 y 31	Análisis e interpretación de WAIS-IV
SEPTIEMBRE	7 y 14	Estadísticas sobre MMSE y WAIS-IV
	21	Contrastación y conclusiones de la investigación
	28	Presentación de reporte de investigación
OCTUBRE	11 y 19	Revisión de correcciones sobre proyecto de investigación
NOVIEMBRE	24	Revisión de correcciones sobre proyecto de investigación
	30	Entrega de primer borrador del proyecto de investigación

Nota: Cronograma de actividades realizadas desde enero a noviembre del 2016, en el sector de La Roldós y en la Universidad Politécnica Salesiana. Elaborado por Nanny Bustos (2016).

10. Descripción de los datos producidos

Como resultado de la ficha socio-demográfica, aplicada al grupo investigado, se obtiene los siguientes resultados que caracterizan a este grupo:

1. **Género:** Existe un 90% de personas pertenecientes al género femenino y un 10% de personas que pertenecen al masculino.
2. **Edad:** Hay un 54% de la población cuyas edades están comprendidas entre los 60-69 años, hay un 33% en un rango de 70-79 años; un 13% de personas cuyas edades están entre 80-89 años. No existen adultos mayores de edades igual o mayor a 90 años.
3. **Lugar de nacimiento:** El 36% de adultos mayores de la muestra proceden de la provincia de Pichincha, un 28% provienen de la provincia de Cañar y un 14% de la provincia de Loja.
4. **Estudios:** Un 10% de la población no cuenta con estudios, es analfabeta. Un 57% de los adultos mayores cuentan únicamente con primaria incompleta; finalmente un 33% cuenta con primaria completa.
5. **Estado Civil:** El 46% de los adultos mayores están casados; un 40% se encuentran enviudados; un 7% están divorciados y otro 7% en cambio se encuentran solteros. No existen personas que se encuentren en condición de unión libre.
6. **Trabajo:** El 20% de los adultos mayores tuvieron como ocupación principal servicios domésticos. El 50% afirma no tener una ocupación principal actual. El total de la muestra menciona haber cumplido un trabajo predominantemente de tipo físico. Un 73% de las personas no tienen beneficios de la jubilación, es

decir no tenían una actividad laboral en relación de dependencia, por tanto no perciben una pensión mensual.

- 7. Salud:** El 57% de los adultos mayores mencionan estar con una salud psicológica buena; el 33% afirma estar con un estado de salud psicológica regular y un 10% considera que es mala. El 47% asegura tener un buen estado de salud física; el 43% dice estar con un estado de salud regular y el otro 10% con un estado de salud física mala.

El 42% de la muestra refiere estar con enfermedades crónicas como osteoporosis e hipertensión, seguido por un 10% de personas que presentan diabetes.

11. Presentación de los resultados descriptivos

11.1. Resultados de la aplicación del Examen cognoscitivo Mini -mental de Folstein, McHugh y Fanjiang (Adaptación española)

El examen cognoscitivo Mini-Mental, como lo demuestra el Anexo 1, determina que más de la mitad del grupo de adultos mayores investigados muestran que su función cognitiva se mantiene en rangos de normalidad, mientras un 40% evidencian déficit cognitivo leve y apenas el 7% un déficit moderado.

Una media aritmética general del grupo, corresponde a un puntaje de 25/30 puntos, equivalente a un deterioro cognitivo leve.

Se observa que el déficit cognoscitivo se incrementa con la edad. Así el rango de edad menor (60-69 años) cuentan con sus funciones cognitivas, en su mayoría, conservadas, véase en Anexo 2.

Se destaca la influencia de la educación en el funcionamiento cognitivo. Quienes no lograron alcanzar algún nivel de estudios, muestran déficit cognitivo moderado, mientras que quienes tienen estudios mínimos, evidencian déficit cognitivo leve. A su vez las personas con estudios primarios completos evidencian contar con sus funciones cognitivas normales, véase en Anexo 3.

En el género masculino como en el femenino en su mayoría prima un estado normal respecto a las funciones cognitivas, a su vez en el género femenino se puede

dar cuenta de más casos de deterioro cognitivo tanto leve como moderado, frente al otro género, véase en Anexo 4.

Llama la atención que las personas viudas cuentan con mayores índices de deterioro cognoscitivo (llegando a considerar la existencia de deterioro cognoscitivo moderado), las personas solteras presencian en su totalidad deterioro cognoscitivo leve, mientras que las personas casadas o divorciadas parecen contar en su mayoría con personas con sus funciones cognoscitivas normales, véase en Anexo 5.

Resultados de sub-pruebas del Examen Cognoscitivo Mini-Mental

La función Orientación Temporal en la mayoría de adultos mayores se encuentra conservada, seguido por casos en los que en una o dos ocasiones evidencian desorientación temporal con un 30%, véase en Anexo 6.

La función Orientación Espacial en la mayoría de adultos mayores se encuentra conservada, seguido de un 27% de personas que empiezan a evidenciar cierta desorientación espacial, véase en Anexo 7

La función de Fijación en todos los adultos mayores se encuentra conservada, véase en Anexo 8.

Un 37% de personas cuentan con la función de atención y de aptitudes numéricas conservadas, seguidas de un 33% de casos que empiezan a evidenciar

deficiencias en cuanto a la atención y el otro 30% de casos en los que existen limitaciones en las aptitudes numéricas, véase en Anexo 9.

La mayor parte de adultos mayores presentan limitaciones en la función memoria, apenas un 37% cuenta con esta función conservada, véase en Anexo 10.

Los Adultos mayores mantienen la función Nominación y Repetición se encuentran conservada, véase en Anexo 11 y 12 respectivamente.

En la gran mayoría de adultos mayores la función capacidad de comprensión se encuentra conservada, véase en Anexo 13.

En la gran mayoría de adultos mayores la función Lectura se encuentra conservada, véase en Anexo 14.

Más de la mitad de adultos mayores cuentan con la capacidad de escribir o construir una oración conservada, aun así le sigue una tercera parte del grupo que presentan limitaciones en estas áreas, véase en Anexo 15.

Más de la mitad de adultos mayores cuentan con la función Motricidad limitada, expresada en la sub-prueba de Dibujo, véase en Anexo 16.

11.2. Resultados de la aplicación de WAIS-IV

Las puntuaciones escalares de todas las sub-pruebas se encuentra en general por debajo del rango normal esperado (10); a pesar de esto las más destacadas son: Comprensión y Cancelación. Las sub-pruebas que a su vez en las que se evidencia un rendimiento menor son: Información, Figuras incompletas y Búsqueda de símbolos. Logrando dar cuenta que las sub-pruebas que corresponden al índice de memoria de trabajo presentan un rendimiento más uniforme y mejor, aunque se ubique por debajo de la media normal.

De acuerdo a los índices de funcionamiento cognoscitivo el perfil intelectual del grupo investigado, evidencia la presencia de mayores limitaciones en velocidad de procesamiento y comprensión verbal, pero una mejor conservada memoria de trabajo y razonamiento perceptual, véase en Anexo 17.

Los valores de las puntuaciones compuestas ubican al índice de comprensión verbal (ICV), de razonamiento perceptual (IRP), de memoria de trabajo (IMT) y velocidad de procesamiento (IVP) por debajo del rango medio esperado (100). A pesar de esto, se destaca el índice de razonamiento perceptual y el de memoria de trabajo. Se evidencian limitaciones más significativas en velocidad de procesamiento y el índice de comprensión verbal.

Por lo antes mencionado el Coeficiente Intelectual Total (CIT) de los adultos mayores en promedio se encuentra con en un 83.1, lo que lo ubica que un rango normal bajo, véase en Anexo 18.

Los valores medios obtenidos en cada función cognitiva evaluada se encuentran debajo de la media normal esperada (100), a pesar de ello las personas con edades entre 60-69 años cuentan un mejor rendimiento intelectual en los 4 índices evaluados, especialmente en Comprensión verbal; los adultos mayores con edades entre 80-89 años, cuentan con un mejor funcionamiento en razonamiento perceptual, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento; a su vez quienes cuentan con edades entre 70-79 años presentan mayores limitaciones cognitivas de forma significativa en: comprensión verbal y velocidad de procesamiento frente al resto de adultos mayores.

Cabe mencionar que en promedio las personas de entre 80-89 años tienen los valores más altos, esto debido a que existió un solo caso y por ende los valores medios corresponderán directamente a los obtenidos por esa persona en cada índice valorado.

El CIT de acuerdo al test, es en promedio igual tanto para adultos mayores con edades entre 60-69 y 80-89 años de edad, diferenciándose únicamente las personas entre 70-79 años con un CIT (5 puntos inferior) de 80, pero que los ubica de igual manera en un rango normal bajo, véase en el Anexo 19.

El funcionamiento intelectual de acuerdo al género en los adultos mayores es mayor, aunque no significativamente en el género masculino en comprensión verbal, razonamiento perceptual y memoria de trabajo; por otro lado el género femenino destaca un mejor rendimiento en cuanto a velocidad de procesamiento únicamente.

El CIT en el género femenino es de 82,6 frente al del género masculino con 83, ubicándolos a ambos casos en un rango normal bajo, véase Anexo 20.

Los puntajes medios obtenidos, considerando esta variable en general se encuentran por debajo de la media normal esperada (100), aun así las personas con estado civil “divorciado”, consiguen sobresalir por encima de este rango normal en comprensión verbal y razonamiento perceptual, obteniendo puntuaciones inferiores en memoria de trabajo y velocidad de procesamiento. Ante esto, cabe mencionar que en la muestra existió un solo caso de divorcio, por ende el promedio corresponde a las puntuaciones directas obtenidas por ésta persona en cada índice valorado. Las personas solteras cuentan con un mejor rendimiento en la función de razonamiento perceptual. Las personas viudas parecen presentar mayores limitaciones en los cuatro índices valorados, especialmente en velocidad de procesamiento.

El CIT tanto de las personas casadas, divorciadas y solteras se encuentra dentro de un rango 80-89 lo que se traduce en normal bajo. Las personas viudas obtuvieron un CIT de 77.5, lo que las ubica en un rango de *Fronterizo*, cercano de la deficiencia, véase Anexo 21.

La escolaridad alcanzada por adultos mayores demuestra que las personas que no cuentan con estudios ni procesos de alfabetización tienen limitaciones significativas, frente a otros adultos mayores, en su rendimiento cognoscitivo, a pesar de ello los valores obtenidos se encuentran por debajo de la media normal esperada (100).

Las personas con estudios primarios completos aparecen con sus funciones intelectuales mejor conservadas en todos los índices evaluados, seguidas de los adultos mayores que pudieron estudiar únicamente los primeros años de educación básica.

El CIT que destaca es de las personas con la primaria completa con 87,5, seguido de quienes alcanzaron a sólo los primeros años de escolaridad con 82,6, ubicándolos en un rango normal bajo. Finalmente las personas que no tienen estudios escolares obtuvieron un CIT de 68,5 lo que los coloca en un rango de deficiencia, véase en Anexo 22.

Notas de campo:

Las personas adultas mayores manifiestan, en general, una necesidad de hablar sobre su estado de salud, convirtiendo el espacio de aplicación del test en un diálogo más informal y en donde se cubriría ese deseo de comunicar su malestar físico, así como el poder recibir del evaluador un consejo respecto a la situación por la que está cruzando.

Las mujeres dentro de la muestra, son quienes más se sensibilizan al hablar sobre la situación actual en su hogar, con sus familiares, así como al narrar brevemente datos de su biografía. Muchas veces lloran. Los hombres en cambio prefieren no hablar sobre estos aspectos, brevemente responden a lo que se les solicita contestar, aunque previo a esto haya existido y se mantenga un buen clima de confianza y sintonía.

Al realizar las sub-pruebas de ambos test frecuentemente se mencionaba: “¿Lo hice bien?”, “¿Si saqué el puntaje completo?”, “¿Me fue bien, verdad?”, “Necesito borrador y regla, si no me van a salir mal las líneas”. Esto generaba que el tiempo para la culminación de un test sea más extenso, lo que afectaba en su puntaje total, teniendo en cuenta que el test WAIS-IV, por ejemplo, califica las respuestas con un límite de tiempo. Esto hablaría de cierto rasgo perfeccionista en algunos adultos mayores o de una constante necesidad de aprobación.

Se observa en el grupo, que las mujeres evaluadas tienden a dialogar más sobre asuntos personales con las mujeres del grupo de investigación que con los hombres. Hecho que podría dar cuenta de una mejor empatía con las evaluadoras, considerando que el 90% de adultos mayores pertenecen al género femenino y que los hombres en general se privan de hablar sobre este tipo de datos.

Las limitaciones auditivas, visuales y motrices parecen ser las más significativas a la hora de realizar la aplicación de un test. Otras veces, parece ser el justificativo ideal para disculparse por no poder cumplir con un cuestionamiento del evaluador, a pesar de que si puedan visualizar bien los estímulos o si puedan escuchar bien las órdenes.

En las sub-pruebas en las que se evaluaba la inteligencia cristalizada, aptitudes numéricas, la motricidad, la lectura o la escritura constantemente se hacían comentarios como: “Perdone, no puedo, no estudié la escuela”, “no puedo, no soy letra”, “es que no sé nada de lo que me dice, porque no estuve en la escuela”, “no, no puedo porque mis papás jamás me metieron a estudiar”, “no puedo coger bien el lápiz

(o esfero) porque no estudie en la escuela y me va a salir mal el dibujo” “no hago porque siento que no voy a poder y porque no me gusta”. La falta de escolaridad parece ser la causa de que muchos adultos mayores no se sientan cómodos de realizar un test en donde se ponga en evaluación su rendimiento cognitivo.

En varios casos esto ha afectado en la percepción que tienen sobre sí mismos respecto a la capacidad y la posibilidad de responder ante cualquier cuestionamiento.

Los adultos mayores manifiestan una preocupación constante sobre su estado de memoria, solicitan se les dé información sobre qué hacer con su constante olvido de cosas como dónde pusieron las llaves, los lentes o a qué iban a la cocina o a la tienda. Aun así, muchos han empezado a tomar medidas como tener una libreta de notas en donde anotar específicamente lo que saben se olvidarán en breves minutos; es decir parece ser que frente a una adecuada percepción de sus actuales limitaciones buscan soluciones prácticas como: ponerle un hilo a sus lentes para que estén sujetos a sus cuellos así como en caso de tener teléfono celular, llevan su cédula de identidad junto con la libreta de anotaciones, entre otras.

12. Análisis de los resultados

Los resultados obtenidos responden a las puntuaciones obtenidas en los test aplicados de los adultos mayores de la muestra cuyas edades están comprendidas entre 60-89 años con mayor predominio de personas de 60-69 años de edad. El 90% pertenecen al género femenino y un 10% al género masculino. Los adultos mayores provienen en su mayoría de otras provincias como Loja y Cañar, apenas una tercera parte es originaria de Pichincha. Más de la mitad del grupo cuenta con estudios primarios incompletos, hay casos de analfabetismo y una tercera parte ha podido culminar sus estudios primarios. En general presentan un estado de salud psicológica buena, pero con un estado físico afectado por osteoporosis, artritis e hipertensión. Han dedicado su vida al trabajo físico, antes que al intelectual.

Las puntuaciones totales del Examen cognoscitivo Mini-Mental permiten visualizar que en mitad de la población existen adultos mayores que cuentan con un estado cognoscitivo normal; la otra mitad presente cierto nivel de déficit cognoscitivo, mayoritariamente leve. Del total de adultos mayores evaluados, no existieron casos en los que las puntuaciones totales obtenidas den cuenta de la presencia de personas con déficit cognoscitivo grave.

En promedio en el grupo de adultos mayores, por medio de la obtención de una media aritmética, se pudo dar cuenta de que existe deterioro cognoscitivo leve; aun así es necesario realizar un análisis de acuerdo a las variables de edad, género, escolaridad y estado civil, así:

El grupo etario que destaca es el comprendido entre 60-69 años de edad, en donde se evidencian sus funciones cognitivas normales; por otro lado conforme la edad avanza en rangos de edad de 70-79 años o de 80-89 años, ya se puede visualizar la presencia de déficits cognoscitivos leves a moderados.

La escolaridad también parece ser una variable significativa, en tanto los adultos mayores con mayor acceso a la educación primaria cuentan con sus funciones cognitivas en buen estado, las personas con primaria incompleta ya evidencian deterioro leve, mismo que va aumentando conforme el acceso a la educación haya sido mucho menor, pues las personas que no cuentan con estudios mínimos presentan déficit cognoscitivo moderado.

El género no parece ser un determinante para distinguir mayor diferenciación entre el estado de las funciones cognitivas y la presencia de deterioro cognitivo, pues en su mayoría los adultos mayores presentan un estado normal de sus funciones superiores; aun así cabe mencionar que en el género femenino se puede encontrar mayor porcentaje, aunque no significativo, de deterioro cognitivo de leve y moderado.

Cabe mencionar que las puntuaciones totales comparadas con ésta sub - variable demuestran que de las tres personas pertenecientes al género masculino, una de ellas cuenta con estudios primarios completos, así como un puntaje de 27 puntos, las otras dos personas, quienes cuentan con estudios primarios mínimos, además de que sus edades están entre los 70 - 80 años, sus puntuaciones totales son de 22 y 23. Por lo tanto, las puntuaciones más altas (iguales o mayores a 28/30), así como las más

bajas (iguales o menores a 20) se encontrarán en las personas pertenecientes al género femenino.

Finalmente, en cuanto al estado civil se pudo dar cuenta de que tanto las personas viudas como solteras presentan mayor índice de deterioro cognoscitivo de leve a moderado, mientras que las personas casadas y divorciadas cuentan con sus funciones cognitivas en mejor estado.

Las funciones evaluadas en el Examen cognoscitivo Mini-Mental permiten vislumbrar que la Nominación, Fijación y Repetición son funciones cognitivas altamente conservadas por todos los adultos mayores.

A su vez las funciones parcialmente conservadas, es decir que presentan cierta limitación en el común de la población, pero que no es significativa tiene que ver con la Memoria, Comprensión, Orientación y Lectura.

Las funciones que presentan en su mayoría dificultades considerables tienen que ver con la Escritura, Atención y Cálculo y la Psicomotricidad.

La orientación tanto temporal como espacial, en su mayoría se encuentra conservada, aun así existe una tercera parte del grupo que evidencia cierta desorientación, especialmente temporal. La mayor dificultad se dio especialmente en cuanto al día del mes así como el año en el que estaban las personas en el momento de la aplicación del test.

La memoria de trabajo evidenciada en las variables “Fijación” y “Repetición” demuestra estar en buen estado, ya que el 100% de los adultos mayores a quienes se les aplicó el test respondieron correctamente a ambas sub-pruebas. Aunque cabe mencionar, que en la variable “Memoria”, si existió en la mayoría del grupo un déficit para recordar palabras, previamente mencionadas. Es decir, la capacidad para almacenar y evocar información en breves segundos es más fácil de recordar, que la que se solicita evoquen luego de un par de minutos por el hecho de realizar otra actividad que demanda su concentración en otro foco de atención.

En la función escritura, no se pudo resolver correctamente a la sub-prueba en un tercio de la población, debido a dos factores: analfabetismo o falta de estructura correcta de la frase; esto último hace referencia a que en el test para que se tome como correcta la ejecución de la persona la frase debe contener sujeto, verbo y predicado, elementos que no constaban en las frases escritas de todas las personas evaluadas.

En “dibujo” que permite valorar el cómo está la psicomotricidad así como su razonamiento perceptual en el adulto mayor, permitió dar cuenta de que muchas personas no podían ejecutar correctamente la tarea debido a las limitaciones motrices con sus brazos y manos, por problemas de artrosis u osteoporosis que representan el 42% de la población evaluada o porque no hubo una adecuada estimulación desde edades tempranas, como en la escuela, por referencias propias de adultos mayores.

Las aptitudes numéricas parecen encontrarse conservadas en la mayoría de adultos mayores, aunque las limitaciones en el rendimiento de la sub-prueba “atención y cálculo” estuvo mediado por la Atención, ya que si bien podían realizar

adecuadamente las operaciones solicitadas, el acto de focalizar su conciencia en la tarea que estaban realizando se vio mediada por el espacio en el que se realizó el test, así como preocupaciones personales de cada adulto mayor, aun así esto no impidió que en su mayoría puedan seguir realizando las restas correspondientes y obtener los resultados correctos. Las limitaciones en esta área estarían mediadas, por otra parte, por la escolaridad alcanzada.

En términos generales se pudo organizar un perfil del funcionamiento intelectual promedio del adulto mayor beneficiario del centro *Casa Somos Roldós-Pisulí* así: El Adulto Mayor presenta mayores limitaciones en cuanto a la velocidad de procesamiento y comprensión verbal que en memoria de trabajo y del razonamiento perceptual. CIT normal bajo.

Los valores más destacados se dan en las pruebas complementarias al haber sido aplicadas en una segunda sesión y debido a que en su mayoría la dificultad y la rigurosidad es menor; a su vez en las 10 pruebas principales los puntajes son inferiores.

Los valores de las puntuaciones compuestas ubican al índices por debajo del rango medio esperado (100), en todos los índices en la mayoría de variables consideradas, como edad, escolaridad y género, únicamente en estado civil se vio que las personas “divorciadas” cuentan con puntuaciones por sobre este rango normal, específicamente en comprensión verbal y razonamiento perceptual.

El CIT considerando igualmente las variables mencionadas se presenta en general por debajo de un rango normal esperado (90-100), pero especialmente teniendo

en cuenta la escolaridad, los casos de “analfabetismo” obtuvieron un puntaje inferior a 74, lo que se traduce como coeficiente intelectual deficiente.

En cuanto a edad, a menor edad (60-69 años) la comprensión verbal se encuentra mejor conservada, mientras que a mayor edad ésta al igual que en velocidad de procesamiento presentan limitaciones significativas en su rendimiento. Por otro lado, las personas con edades entre 80-89 años cuentan con un razonamiento perceptual, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento en mejor estado frente al resto de grupos etarios, es importante tener en cuenta que representan el 7% del total de la población evaluada con el test WAIS-IV, que en términos específicos fue un solo adulto mayor, por ende los valores que se evidencian dentro de este rango de edad, sólo representan a los datos obtenidos a una persona.

El género es la variable en la que los resultados no arrojan diferencias significativas, aunque el género masculino presenta puntuaciones mayores en comprensión verbal, razonamiento perceptual y memoria de trabajo, pero éstas no están más distantes que por un punto o menos del género femenino. Aun así, es importante considerar que el género masculino en la muestra no representa es representativo, por ende el análisis comparativo se relativiza, al no contar con una equivalencia en géneros; con todo esto en ambos casos el CIT se ubica en un rango normal bajo.

En cuanto a estado civil la muerte del cónyuge parece ser un determinante importante, ya que sobresalen las personas casadas con un mejor rendimiento en todas las funciones evaluadas frente a las personas viudas, cuyo rendimiento es por mucho

inferior. Así mismo el CIT tanto de las personas casadas, divorciadas y solteras se encuentra en normal bajo. Las personas viudas en cambio se ubican en un rango *Fronterizo*, cercano de la deficiencia.

La escolaridad alcanzada por adultos mayores demuestra que las personas que no cuentan con estudios ni procesos de alfabetización tienen limitaciones cognitivas significativas en las 4 áreas evaluadas, frente a otros adultos mayores; representando el 13% de casos dentro de la muestra y cuentan en promedio con un CIT deficiente. Las personas que cuentan con un nivel de educación formal en la primaria que representan al menos el 87% del total de adultos mayores de la muestra demuestran obtener los puntajes más elevados. Tanto en éstos casos, como para quienes cuentan con estudios primarios incompletos se ubican con un coeficiente intelectual normal bajo.

13. Interpretación de los resultados

Los adultos mayores investigados cuentan con características cognitivas en torno a sus funciones superiores, demostrando que velocidad de procesamiento y comprensión verbal presentaron mayor déficit, lo que tiene influencia en su rendimiento intelectual en general. Posiblemente, a más de un deterioro normal con la edad, así como debido a dificultades auditivas, visuales y motrices provenientes del proceso de envejecimiento hicieron que el tiempo sea más prolongado para empezar a ejecutar una actividad.

Por otro lado, las aptitudes numéricas se encuentran en un déficit considerable, debido al nivel mínimo o ausente de escolaridad alcanzada, así como por dificultades para mantener el foco de atención en las operaciones planteadas.

De hecho, la Seattle Longitudinal Study, en 1956, demostró que en la vejez la función que más afección tiene es la rapidez de procesamiento, que alcanza su punto máximo de desarrollo a los 25 años, así como que la aptitud numérica es más alta hacia los 40 años y a partir de estas edades empiezan a decaer.

La memoria es una de las funciones cognitivas que más preocupación genera en la cotidianidad de la población investigada, así también en los test sólo la información nueva y solicitada en pocos segundos fue fácil de recordar, pero cuando se les pedía repetir estos mismos datos después de unos pocos minutos, los adultos mayores demostraron tener dificultades para recordar correctamente. Urbano y Yuni

(2005) aseguran que en la vejez es más frecuente el olvido de nombres, de caras y la dificultad de retener nueva información.

En la orientación espacial si bien evidencia déficit, pero éste está directamente relacionado con información respecto al país, provincia y ciudad, datos con los que las personas no están constantemente familiarizadas, pues no son datos que les sean averiguados con frecuencia, más bien sí nombres asociados a los sitios en los que están o hacia dónde van diariamente, como es el centro de desarrollo “Casa Somos Roldós-Pisulí”, así como el número de piso o en la planta en la que se encontraban.

Es decir los porcentajes bajos de personas que no consiguieron responder adecuadamente las preguntas sobre país, provincia y ciudad no se podrían considerar como efecto de una desorientación, si no producto de un leve uso de esas nominaciones para referirse al sitio en el que están.

De hecho, el 36% de adultos mayores de la muestra proceden de la provincia de Pichincha, un 28% provienen de la provincia de Cañar y un 14% de la provincia de Loja, de aquí que muchas personas respondieron que se encontraban en la provincia donde nacieron (información constantemente solicitada en la realización de cualquier trámite médico, jurídico, privado o público), muchos otros no estaban informados del nombre que tenía la ciudad en la que estaban a pesar de haber vivido muchos años en la misma.

En cuanto al género, al contar con 90% de los adultos mayores de la muestra que pertenecen al género femenino, la mayoría de datos tanto los más elevados, como

los más bajos se van a encontrar entre este grupo, y teniendo en cuenta que apenas el 10% son de género masculino no es posible una comparación significativa. Los resultados obtenidos en los test dan cuenta del nivel de escolaridad y de la edad en la que se encuentran las personas, antes que debido o por causa del género al que pertenecen.

La inteligencia cristalizada, expresada con la función “comprensión verbal” y “nominación” es en promedio significativamente menor en edades superiores a los 70 años, con estado civil “casado” y con un nivel de escolaridad superior al resto de adultos mayores (al menos primaria completa).

El razonamiento perceptual parece ser una de las variables mejor conservadas en todos los adultos mayores, aparte de memoria de trabajo. Debido, probablemente, a que el 20% de los adultos mayores tuvieron como ocupación principal servicios domésticos y en general el total de la muestra menciona haber cumplido un trabajo predominantemente de tipo físico a lo largo de su vida, por ende más que un quehacer intelectual en donde se hayan podido manejar constantemente conceptualizaciones, normas y reglas generales, biografías de personajes históricamente significativos, entre otros, se entregaron a la utilización de herramientas para ordenar o construir espacios, sea en la tierra con la agricultura o sea en casa con las actividades domésticas.

La escolaridad como la edad son categoría a considerar a la hora de analizar indicios sobre deterioro cognitivo leve, como lo demuestran las investigaciones las personas con un menor nivel de formación académica y mayores rangos de edad, en este caso mayores a 70 años, presentan en mayor frecuencia declives cognitivos, que

la personas con edades de entre 60-69 años y con escolaridad completa, secundaria o superior.

14. Conclusiones y recomendaciones

La hipótesis “Las funciones cognitivas de los adultos mayores del grupo investigado, muestran diferencias según el nivel de formación académica alcanzado, estado civil, género y edad” se confirma específicamente con las variables de formación académica y edad, en tanto las puntuaciones obtenidas hacen referencia a un deterioro cognoscitivo leve en la muestra debido a niveles de escolaridad mínimos y mayor rango de edad.

El deterioro cognitivo tiene una influencia directa con la edad y la escolaridad, a mayor edad y menos escolaridad mayor será el deterioro cognitivo; a menor edad y mayor nivel de escolaridad mejor conservadas tendrán sus funciones cognitivas.

El CIT de los adultos mayores, en promedio, muestra que las personas con menor acceso a la escolaridad evidencian un CIT *deficiente*, mientras que quienes tienen estudios primarios incompletos o completos alcanzan un puntaje *normal bajo*.

La presencia de deterioro cognitivo leve y de un CIT normal bajo (determinados por los test), están asociados a la escasa oportunidad de formación académica en los adultos mayores, pues desde niños tuvieron que encargarse de actividades domésticas y agrícolas. Por tanto, si bien no conocen sobre las ciencias sociales y exactas, pero tienen un amplio conocimiento sobre la tierra, las plantas y los animales, datos no valorados en las pruebas.

El CIT alcanzado (normal bajo), parece estar relacionado a una insuficiente estimulación cognitiva a lo largo de la vida y no se ve influenciado en los adultos mayores investigados, por diferencias de género o de estado civil.

La inteligencia cristalizada presenta un desarrollo menor, en los adultos mayores investigados, que la inteligencia fluida. Estos resultados, al parecer se vinculan a la edad, ya que la mayoría se encuentra en edades tempranas 60 a 69 años y debido a que continúan laborando activamente.

Las funciones cognitivas que presentan un mayor nivel de limitación en los adultos mayores son: velocidad de procesamiento, atención y memoria.

En general, los adultos mayores de la muestra dan cuenta de la presencia de mayores limitaciones en velocidad de procesamiento y comprensión verbal, mientras la memoria de trabajo y el razonamiento perceptual están conservados.

Las aptitudes numéricas, exceptuando casos de analfabetismo, parecen estar conservadas y por otra parte, la capacidad de atender a una tarea específica muestra dificultades.

La memoria de trabajo, en general, a pesar de estar por debajo de un rango normal esperado, se encuentra mejor conservada, pese a las preocupaciones que tienen los adultos mayores sobre el estado de su memoria.

Las dificultades en cuanto a orientación temporal y espacial, en muchos casos, parece estar ligada a una deficiente información.

Es necesario desarrollar procesos investigativos en otros grupos de adultos mayores de sectores urbanos alejados del centro de la ciudad de Quito, para conocer sobre sus condiciones particulares y desde allí planificar intervenciones contextualizadas.

Se observó, en el transcurso del proceso investigativo que los adultos mayores tienen el prejuicio de que no están en condiciones de responder a las demandas de las pruebas psicométricas por su nivel de escolaridad, lo cual fue desmentido en este proceso.

Es necesario trabajar con las personas adultas mayores sobre estos prejuicios, de modo que vayan, desde la experiencia, reconociendo sus propias potencialidades.

Referencias bibliográficas

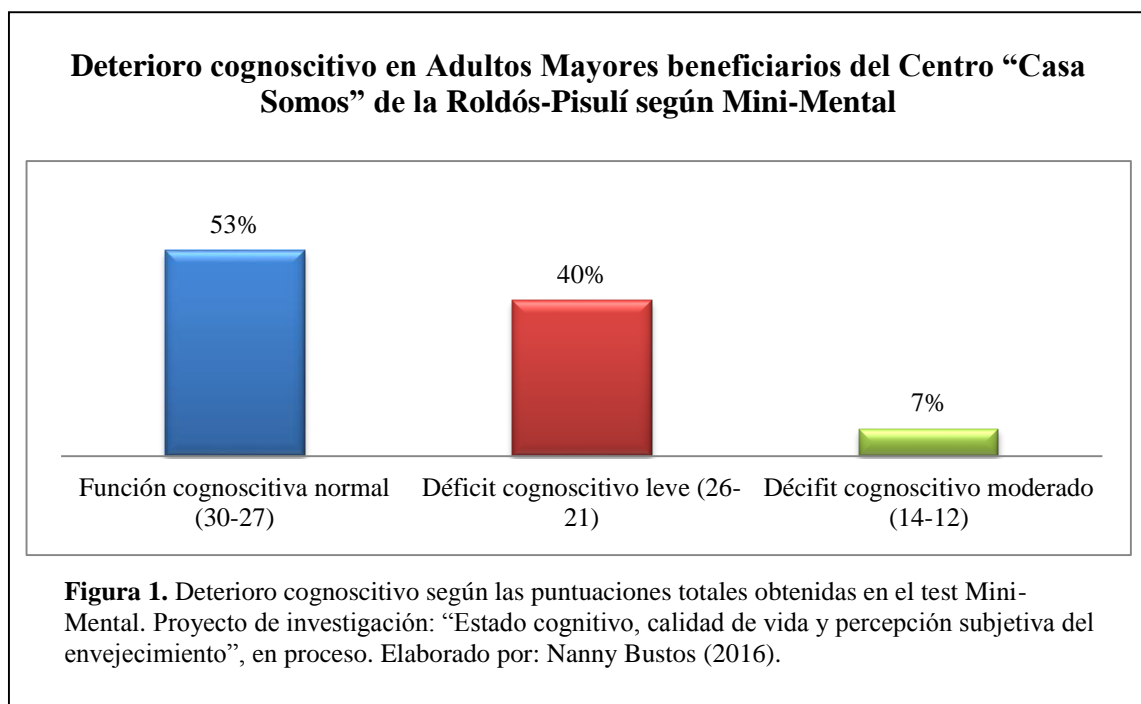
- Abarca, J., Chino, B., Llanco, M., Gonzales, K., Mucho, K., Vásquez, R., Cárdenas, C. (2008). *Envejecimiento y deterioro cognitivo en una muestra de adultos mayores de Arequipa*. Obtenido de http://www.psicologia-online.com/articulos/2008/08/educacion_envejecimiento.shtml
- American Speech-Language-Hearing Association [ASHA]. (2016).
- Ander-Egg. (2011). *Cómo envejecer sin ser viejo: añadir años a la vida y vida a los años*. Buenos Aires: Brujas.
- Ander-Egg. (2016). *Diccionario de Psicología*. Córdoba: Brujas.
- Belloch, A., Sandín, B., & Ramos, F. (1995). *Manual de Psicopatología*. Madrid: Isabel Capella.
- Cornachione, M. (2008). *Vejez: Aspectos biológicos, psicológicos y sociales*. Córdoba: Brujas.
- Fernández-Ballesteros. (2009). *Psicogerontología: Perspectivas europeas para un mundo que envejece*. Madrid: Pirámide.
- Fernández-Ballesteros. (2009). *Psicología de la vejez*. Madrid: Fundación General de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Folstein, M., Folstein, S., McHugh, P., & Fanjianj, G. (2002). *Examen Cognoscitivo Mini-Mental: Manual*. Madrid: Tea Ediciones.
- Gutierrez, & Kershenobich. (2012). *Envejecimiento y salud*. Obtenido de <http://envejecimiento.sociales.unam.mx/archivos/GERIATRIAenvysaludweb.pdf>
- Heredia, D. (2015-2017). *Desarrollo cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento: en proceso*. Quito.

- Hernández, Fernández, & Baptista. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Educación.
- Lalive d`Epinay, C., Bickel, J.-F., Cavalli, S., & Spini, D. (2011). *La vejez en el curso de la vida: El curso de la vida. Emergencia de un paradigma interdisciplinario*. Encuentro.
- Lichtenberger, E., & Kaufman, A. (2015). *Aplicaciones clínicas del WAIS-IV*. México D.F.: Manual Moderno.
- Marietan. (1994). *Atención y Memoria*. Obtenido de http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/ATENCIONYMEMORIA_1156.pdf
- Melgar. (2000). *El pensamiento: una definición interconductual*. Obtenido de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/investigacion_psicologia/v03_n1/pdf/a02v3n1.pdf
- Mias. (2015). *Quejas de memoria y deterioro cognitivo leve: Concepto, evaluación y prevención*. Córdoba: Encuentro Grupo Editor.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2017). *Temas de salud: Género*. Obtenido de <http://www.who.int/topics/gender/es/>
- Paladines, F. (2014). *Principios para la evaluación neuropsicológica*. Quito: Abya Yala.
- Piaget, J. (1979). *El mecanismo del desarrollo mental*. Madrid: Nacional.
- Piaget, J. (2013). *La Psicología y la inteligencia*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno.
- Pinazo, & Sánchez. (2005). *Gerontología: Actualización, innovación y propuestas*. España: Pearson.
- Registro civil. (2015). *Estado Civil*. Obtenido de <http://www.ecuadorlegalonline.com/consultas/registro-civil/estado-civil/>

- Reyes. (2015). *Pensamiento post-formal*. Obtenido de https://prezi.com/bj_7q6cy7bkf/pensamiento-post-formal/
- Richards, C. (2013). *La inteligencia en el adulto mayor*. Obtenido de <https://procesospsiconeurologicos.wordpress.com/2013/06/09/la-inteligencia-en-el-adulto-mayor/>
- Samper, J., Lilibre, J., Sánchez, C., Pérez, C., Morales, E., Sosa, S., & Solórzano, J. (2011). *Edad y escolaridad en sujetos con deterioro cognitivo leve*. Obtenido de http://www.bvs.sld.cu/revistas/mil/vol40_3-4_11/mil01311.htm
- Unobrain. (2017). *Qué es el deterioro cognitivo*. Obtenido de <http://www.unobrain.com/que-es-deterioro-cognitivo-como-prevenirlo-forma-natural>
- Urbano, C., & Yuni, J. (2005). *Psicología del desarrollo: enfoques y perspectivas del curso vital*. Córdoba: Brujas.
- Wechsler, D. (2014). *WAIS-IV Escala de Wechsler de Inteligencia para Adultos-IV: Manual Técnico*. Mexico: Manual Moderno.

Anexos

Anexo 1. Deterioro cognoscitivo según Mini-Mental



Anexo 2. Deterioro cognoscitivo según edad

Deterioro cognoscitivo, según edad, en Adultos Mayores beneficiarios del Centro “Casa Somos” de la Roldós-Pisulí, en base al Mini-Mental

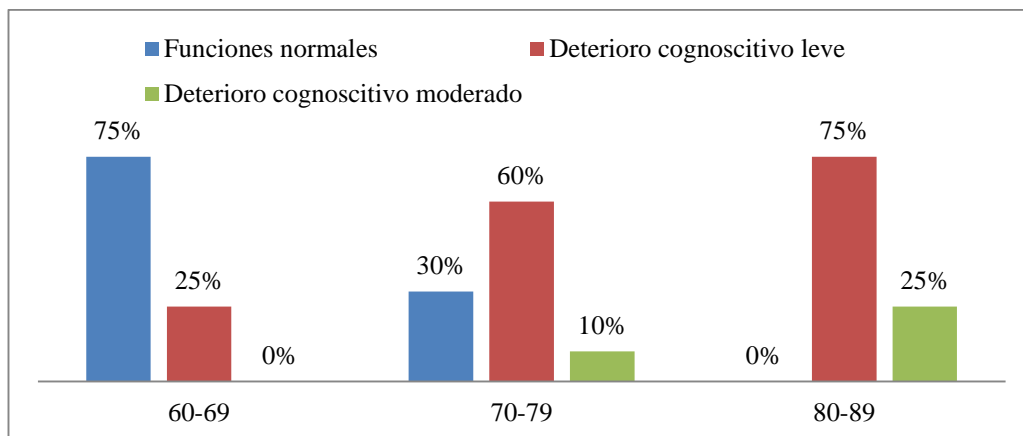


Figura 2. Deterioro cognoscitivo de acuerdo a rangos de edad. Proyecto de investigación: “Estado cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento”, en proceso. Elaborado por: Nanny Bustos (2016).

Anexo 3. Deterioro cognoscitivo según escolaridad

Deterioro cognoscitivo, según Escolaridad, en Adultos Mayores beneficiarios del Centro “Casa Somos” de la Roldós-Pisulí, en base al Mini-Mental

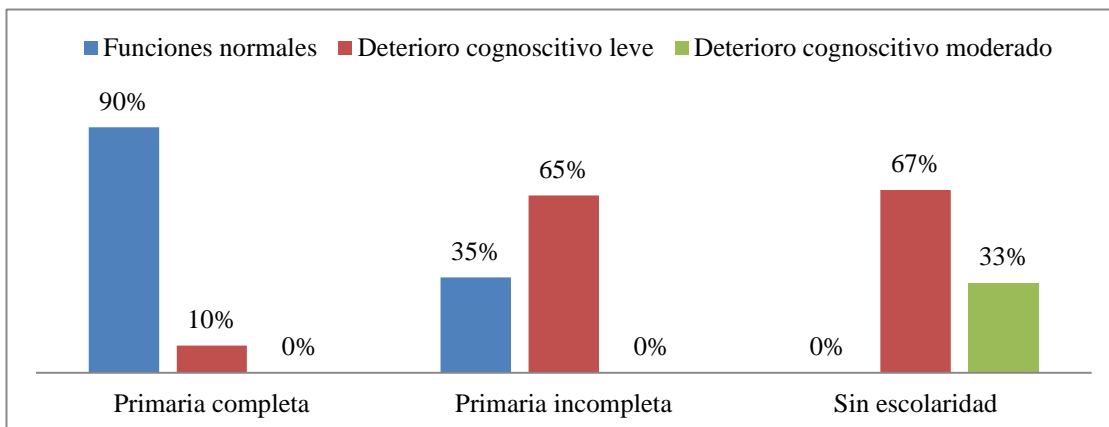


Figura 3. Deterioro cognoscitivo de acuerdo a la formación académica alcanzada. Proyecto de investigación: “Estado cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento”, en proceso. Elaborado por: Nanny Bustos (2016).

Anexo 4. Deterioro cognoscitivo según género

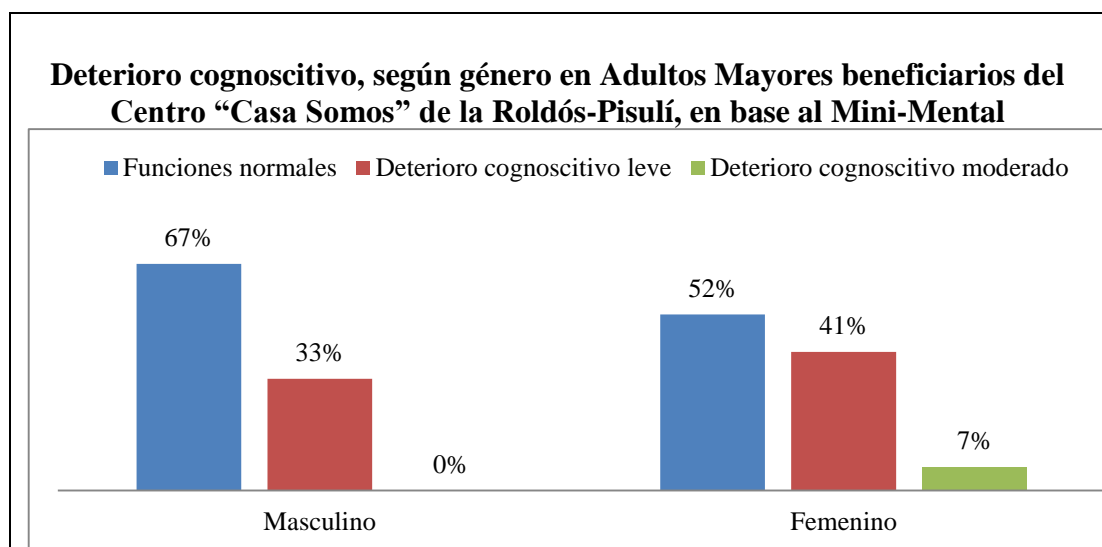
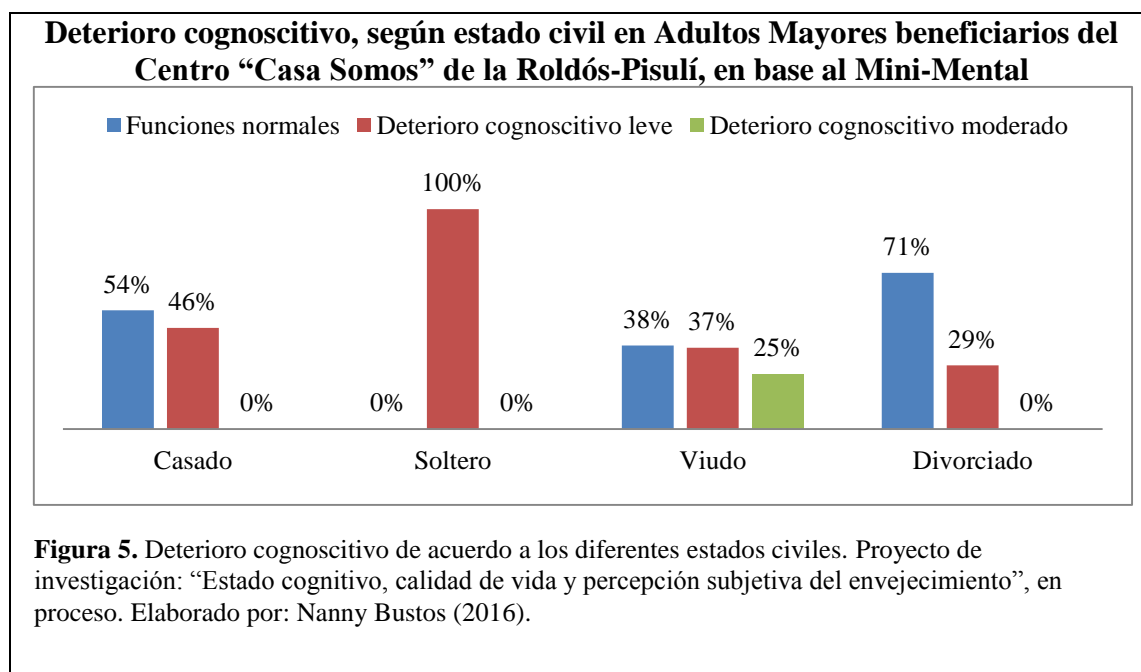


Figura 4. Deterioro cognoscitivo de acuerdo al género. Proyecto de investigación: “Estado cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento”, en proceso. Elaborado por: Nanny Bustos (2016).

Anexo 5. Deterioro cognoscitivo según estado civil



Anexo 6. Estado de orientación temporal

Orientación temporal de adultos mayores beneficiarios del Centro “Casa Somos” de la Roldós-Pisulí, según Mini-Mental

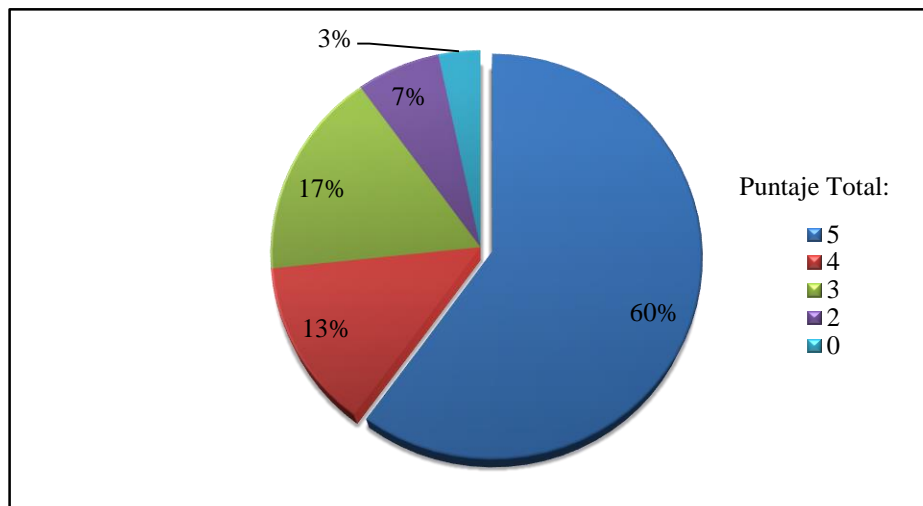


Figura 6. Estado de la función orientación temporal, de acuerdo a la puntuación total alcanzada. Proyecto de investigación: “Estado cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento”, en proceso. Elaborado por: Nanny Bustos (2016).

Anexo 7. Estado de orientación espacial

Orientación espacial de adultos mayores beneficiarios del Centro “Casa Somos” de la Roldós-Pisulí, según Mini-Mental

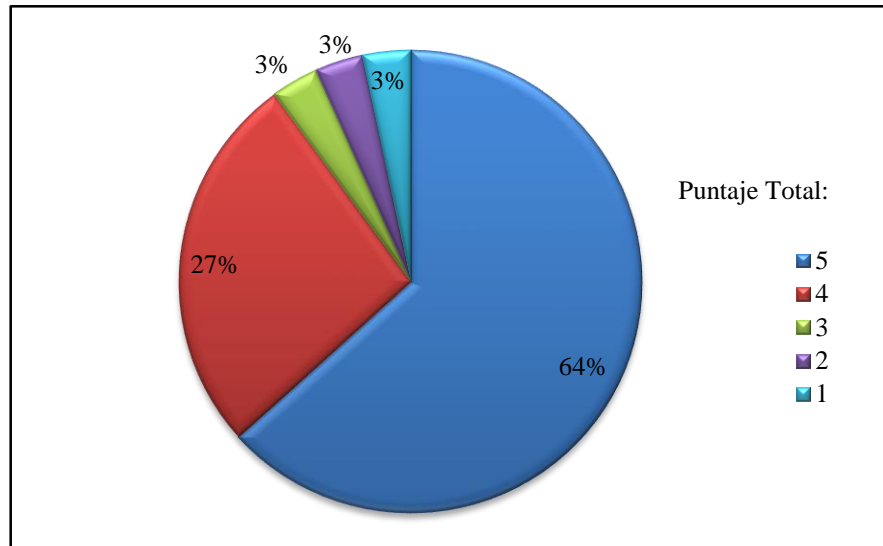


Figura 7. Estado de la función orientación espacial de acuerdo a la puntuación total alcanzada. Proyecto de investigación: “Estado cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento”, en proceso. Elaborado por: Nanny Bustos (2016).

Anexo 8. Estado de fijación

Fijación de adultos mayores beneficiarios del Centro “Casa Somos” de la Roldós-Pisulí, según Mini-Mental

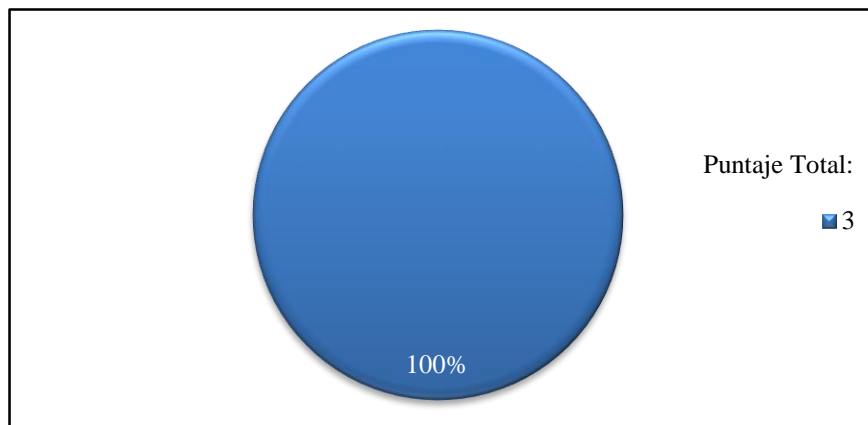


Figura 8. Estado de la función fijación de acuerdo a la puntuación total alcanzada. Proyecto de investigación: “Estado cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento”, en proceso. Elaborado por: Nanny Bustos (2016).

Anexo 9. Estado de atención y cálculo

Atención y Cálculo de adultos mayores beneficiarios del Centro “Casa Somos” de la Roldós-Pisulí, según Mini-Mental

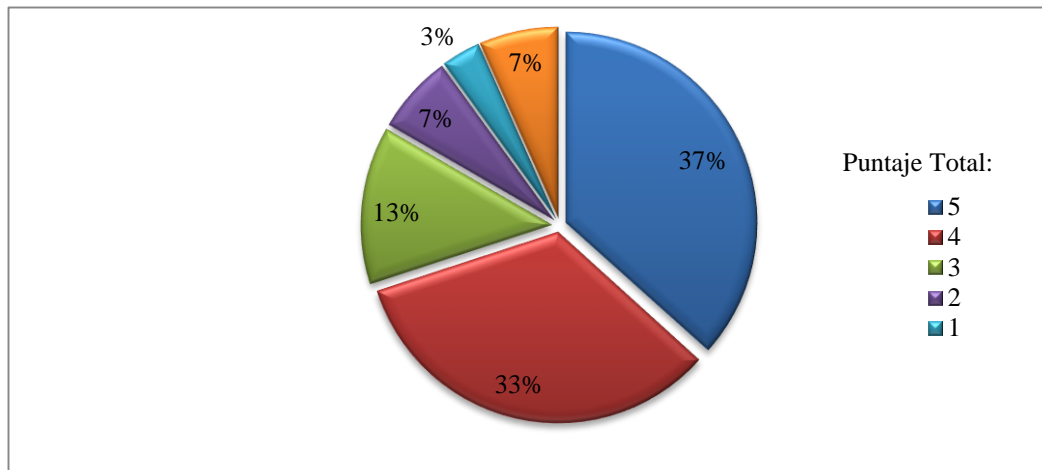
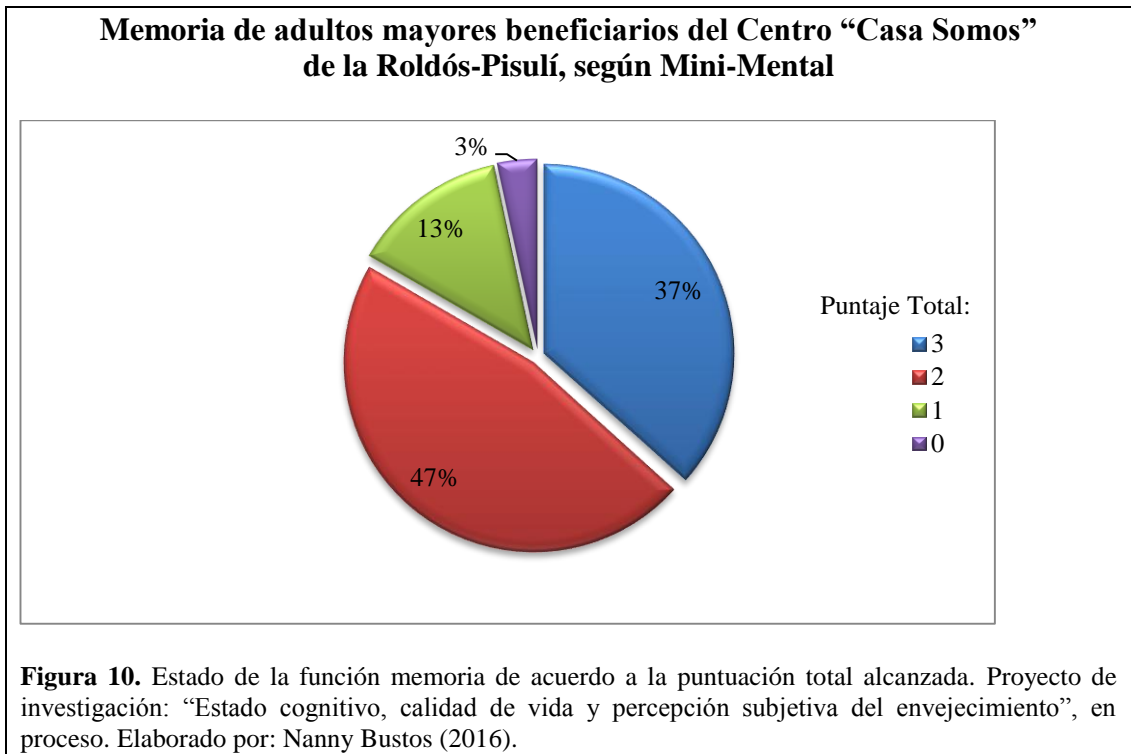


Figura 9. Estado de la función atención y aptitudes numéricas de acuerdo a la puntuación total alcanzada. Proyecto de investigación: “Estado cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento”, en proceso. Elaborado por: Nanny Bustos (2016).

Anexo 10. Estado de memoria



Anexo 11. Estado de nominación

Nominación de Adultos Mayores beneficiarios del Centro "Casa Somos" de la Roldós-Pisulí, según Mini-Mental

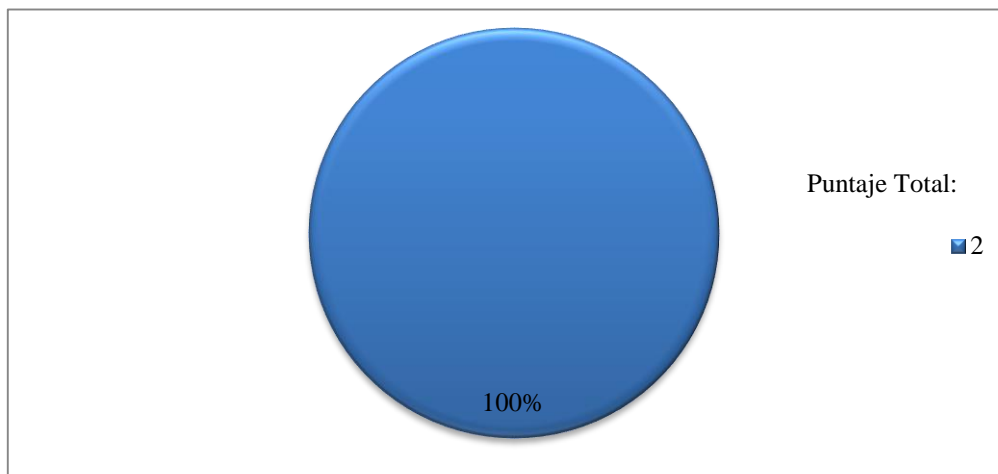


Figura 11. Estado de la función nominación de acuerdo a la puntuación total alcanzada. Proyecto de investigación: “Estado cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento”, en proceso. Elaborado por: Nanny Bustos (2016).

Anexo 12. Estado de repetición

Repetición de Adultos Mayores beneficiarios del Centro "Casa Somos" de la Roldós-Pisulí, según Mini-Mental

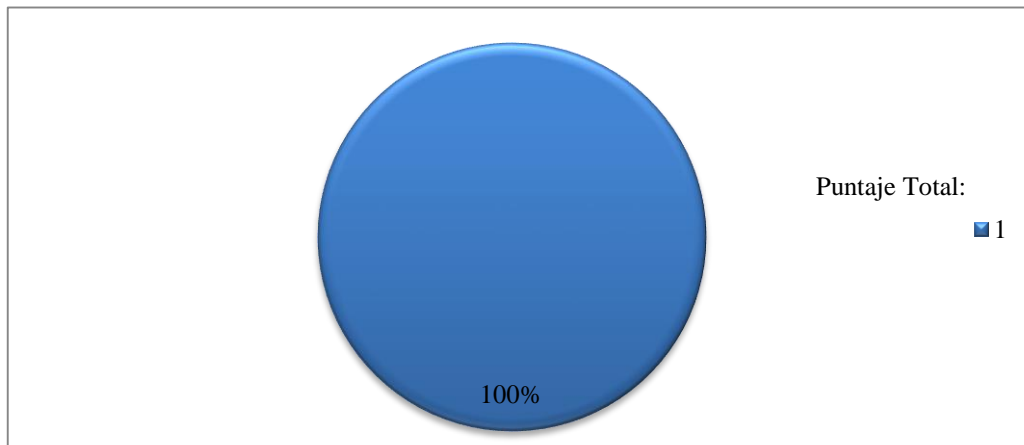
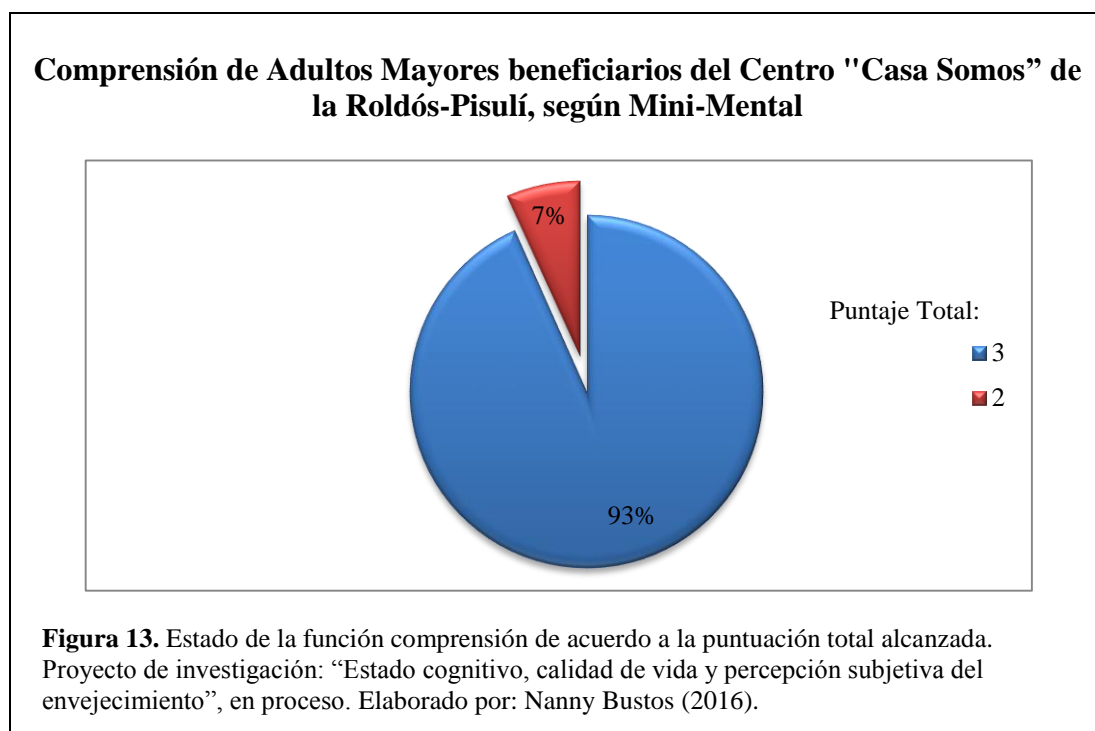


Figura 12. Estado de la función repetición de acuerdo a la puntuación total alcanzada. Proyecto de investigación: "Estado cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento", en proceso. Elaborado por: Nanny Bustos (2016).

Anexo 13. Estado de comprensión



Anexo 14. Estado de lectura

Lectura de Adultos Mayores beneficiarios del Centro "Casa Somos" de la Roldós-Pisulí, según Mini-Mental

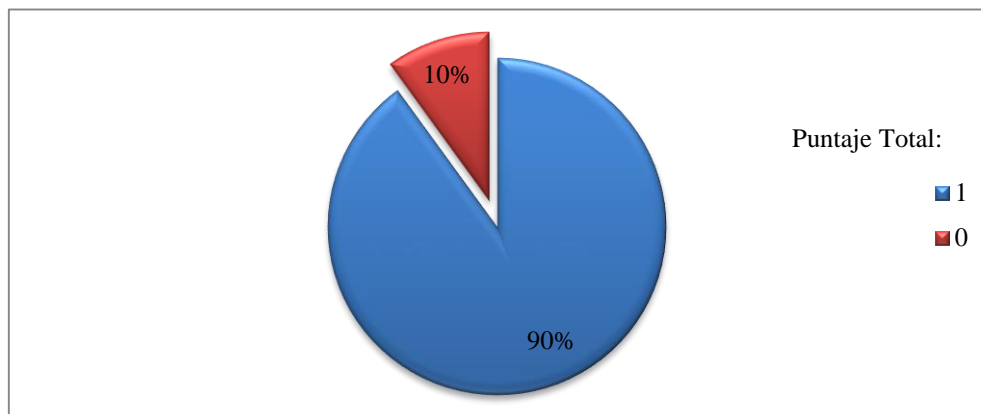


Figura 14. Estado de la función lectura de acuerdo a la puntuación total alcanzada. Proyecto de investigación: "Estado cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento", en proceso. Elaborado por: Nanny Bustos (2016).

Anexo 15. Estado de escritura

Escritura de Adultos Mayores beneficiarios del centro "Casa Somos" de la Roldós-Pisulí, según Mini-Mental

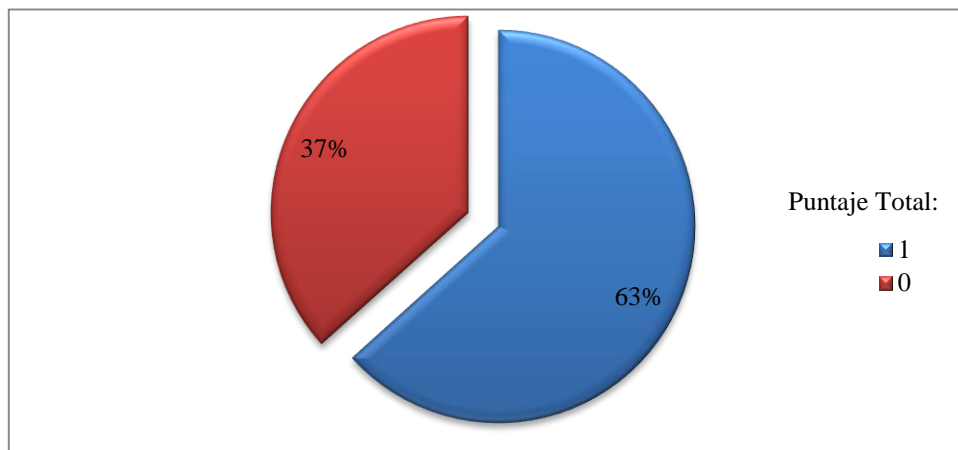


Figura 15. Estado de la función escritura de acuerdo a la puntuación total alcanzada. Proyecto de investigación: "Estado cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento", en proceso. Elaborado por: Nanny Bustos (2016).

Anexo 16. Estado de dibujo

Dibujo de Adultos Mayores beneficiarios del Centro "Casa Somos" de la Roldós-Pisulí, según Mini-Mental

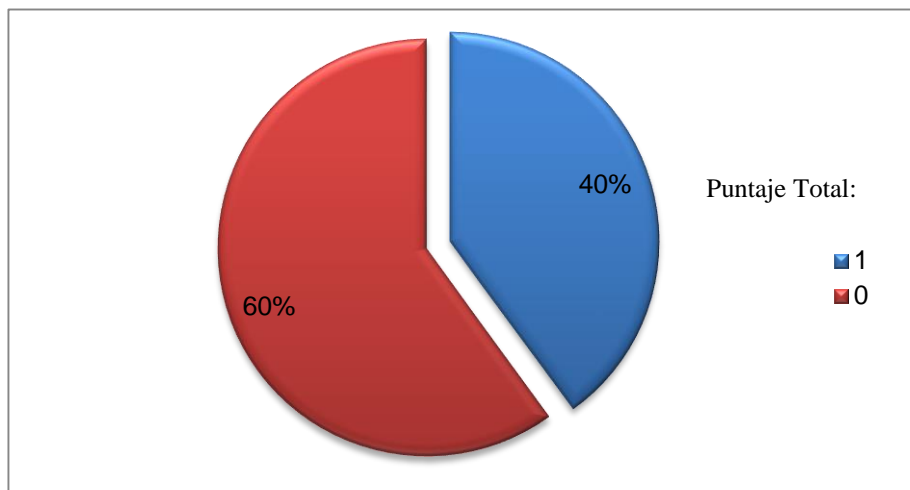
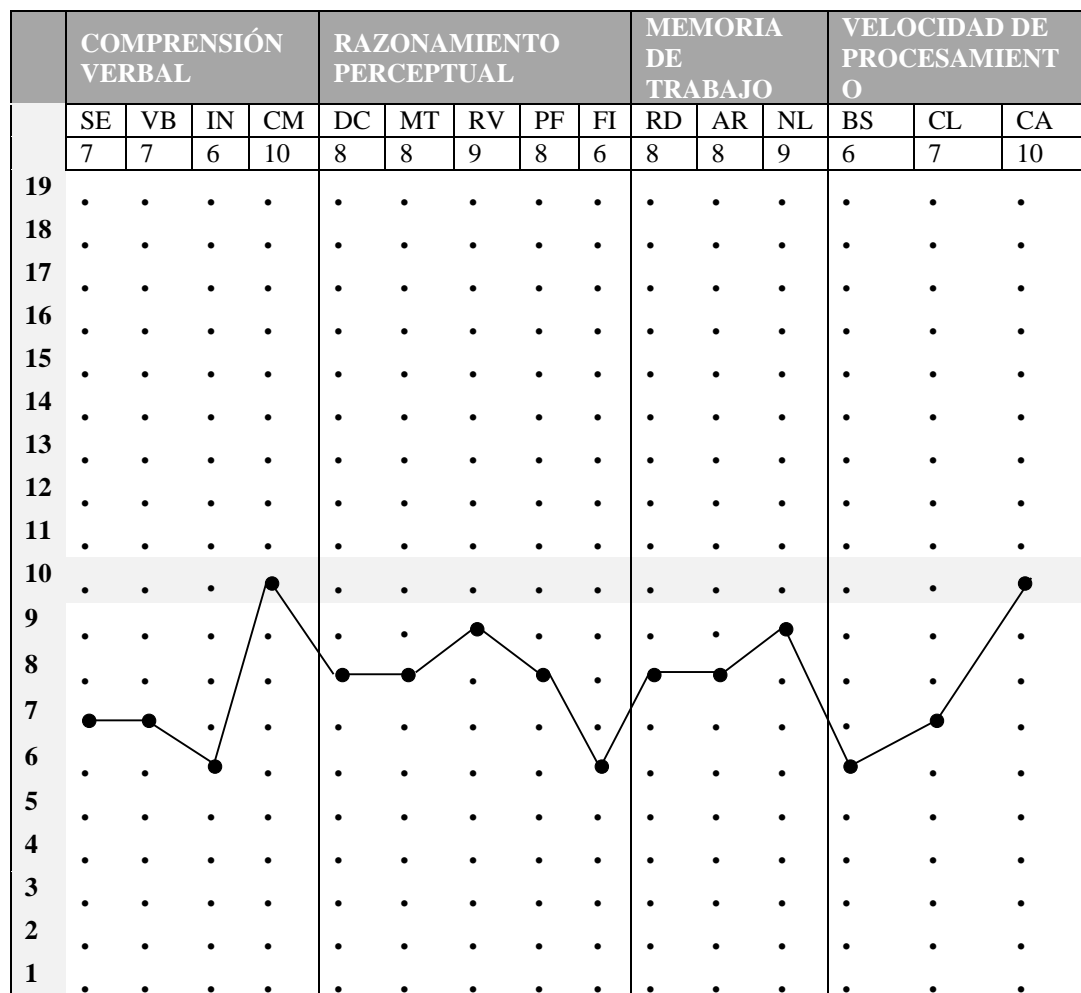


Figura 16. Estado de la función dibujo de acuerdo a la puntuación total alcanzada. Proyecto de investigación: "Estado cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento", en proceso. Elaborado por: Nanny Bustos (2016).

Anexo 17. Perfil de Rendimiento Intelectual con puntuaciones naturales

Tabla 2.

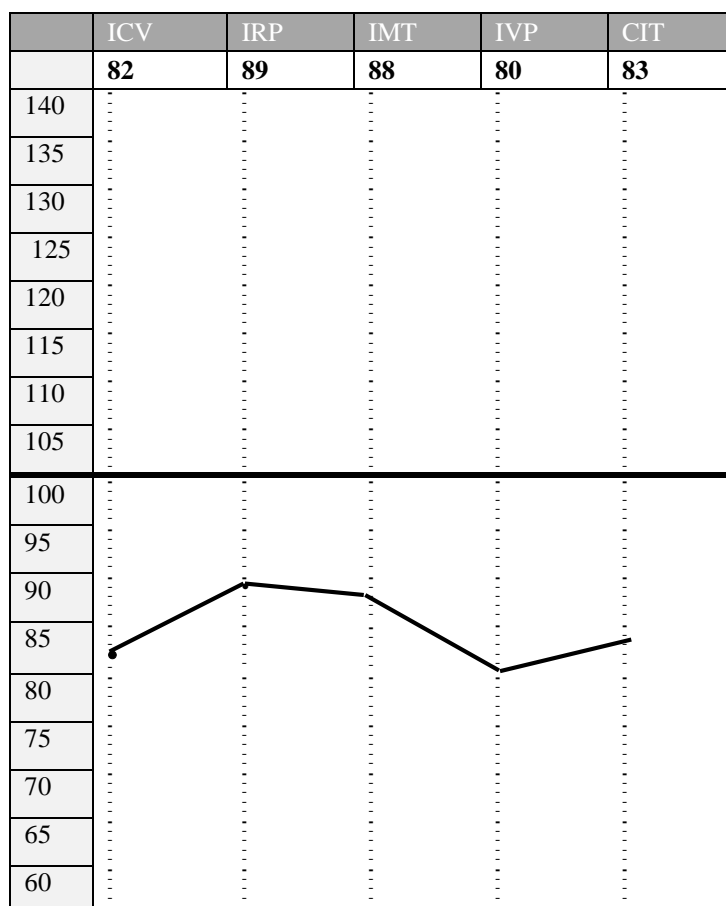
Perfil de Rendimiento Intelectual de Adultos Mayores beneficiarios del centro “Casa Somos” de la Roldós-Pisulí



Nota: Rendimiento intelectual de acuerdo a las puntuaciones obtenidas en los índices valorados por el test WAIS-IV. Proyecto de investigación: “Estado cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento”, en proceso. Elaborado por: Nanny Bustos (2016).

Anexo 18. Perfil de Rendimiento Intelectual y valores índice de puntuaciones compuestas

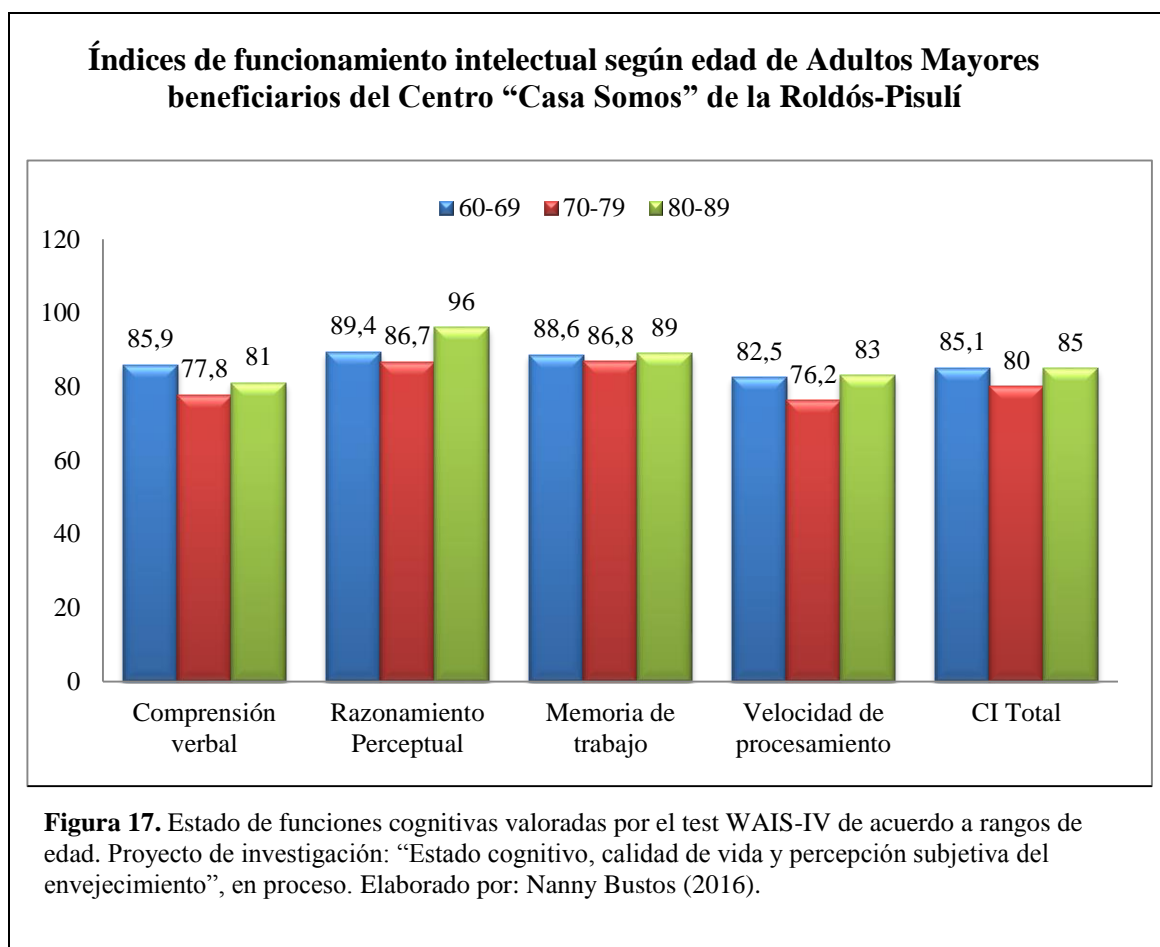
Tabla 3.
Perfil de Rendimiento Intelectual y valores índice de puntuaciones compuestas de Adultos Mayores beneficiarios del Centro “Casa Somos” de la Roldós-Pisulí



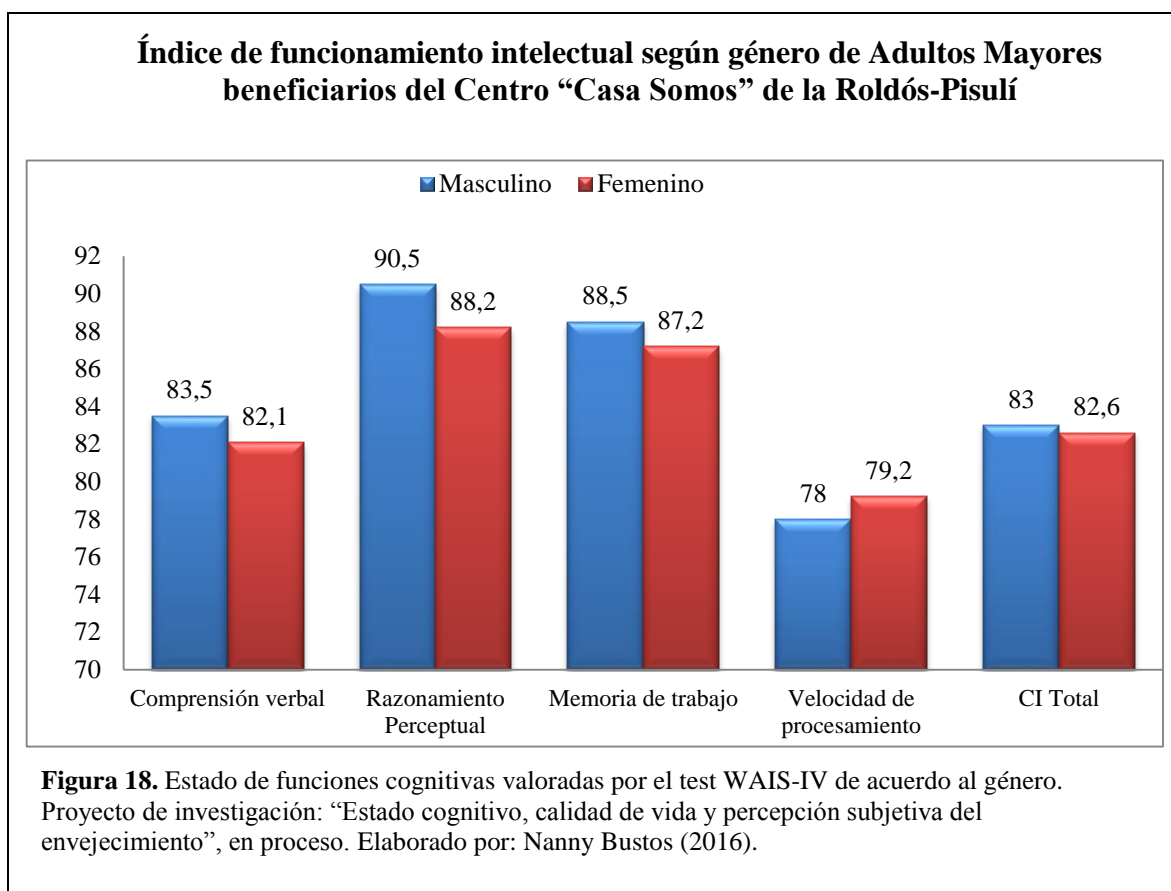
Nota: Rendimiento intelectual de acuerdo a los valores obtenidos en las puntuaciones compuestas valoradas por el test WAIS-IV, en donde **ICV** es Índice de Comprensión Verbal, **IRP** es Índice de Razonamiento Perceptual, **IMT** es Índice de Memoria de Trabajo, **IVP** es Índice de Velocidad de Procesamiento y **CIT** es Coeficiente Intelectual Total.

Proyecto de investigación: “Estado cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento”, en proceso. Elaborado por: Nanny Bustos (2016).

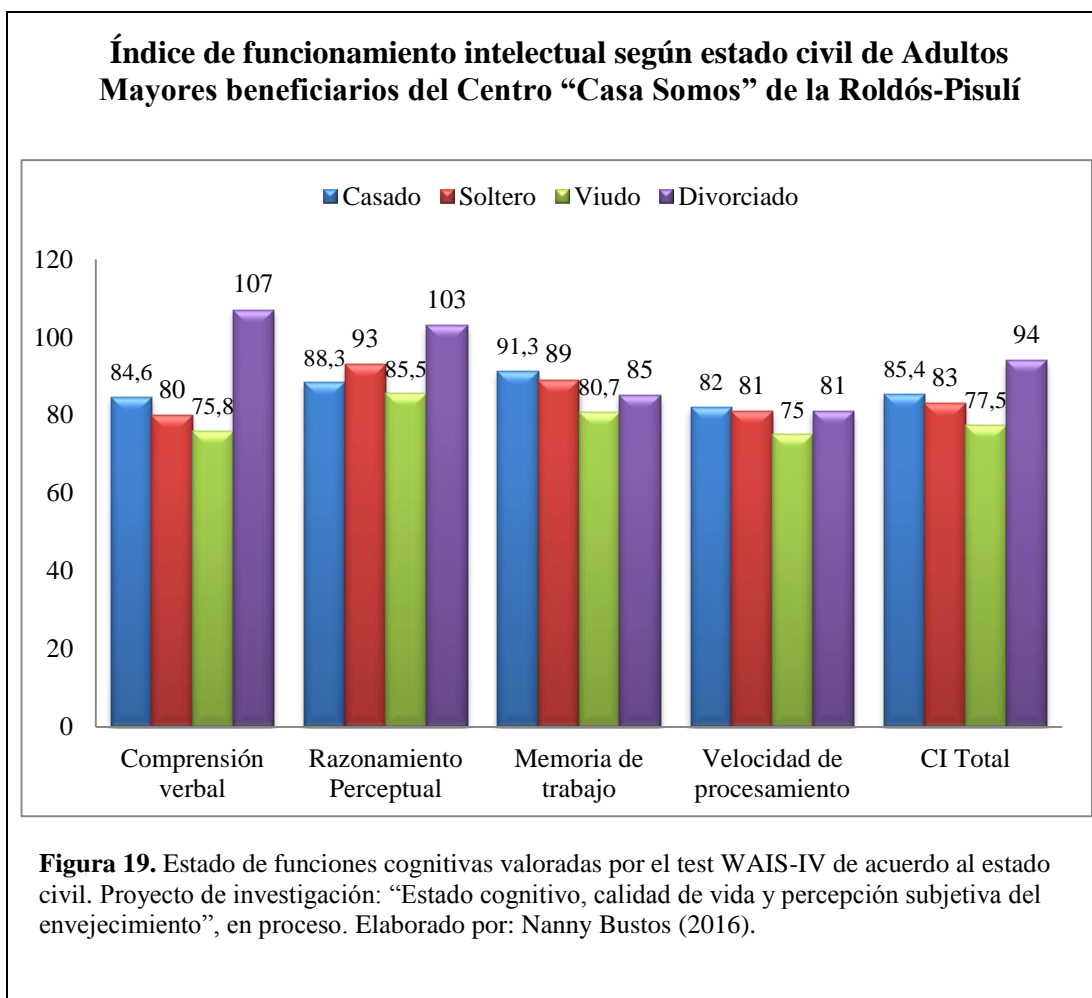
Anexo 19. Índices de funcionamiento intelectual según edad



Anexo 20. Índice de funcionamiento intelectual según género



Anexo 21. Índice de funcionamiento intelectual según estado civil



Anexo 22. Índice de funcionamiento intelectual según escolaridad

Índice de funcionamiento intelectual según escolaridad de Adultos Mayores beneficiarios del Centro “Casa Somos” de la Roldós-Pisulí

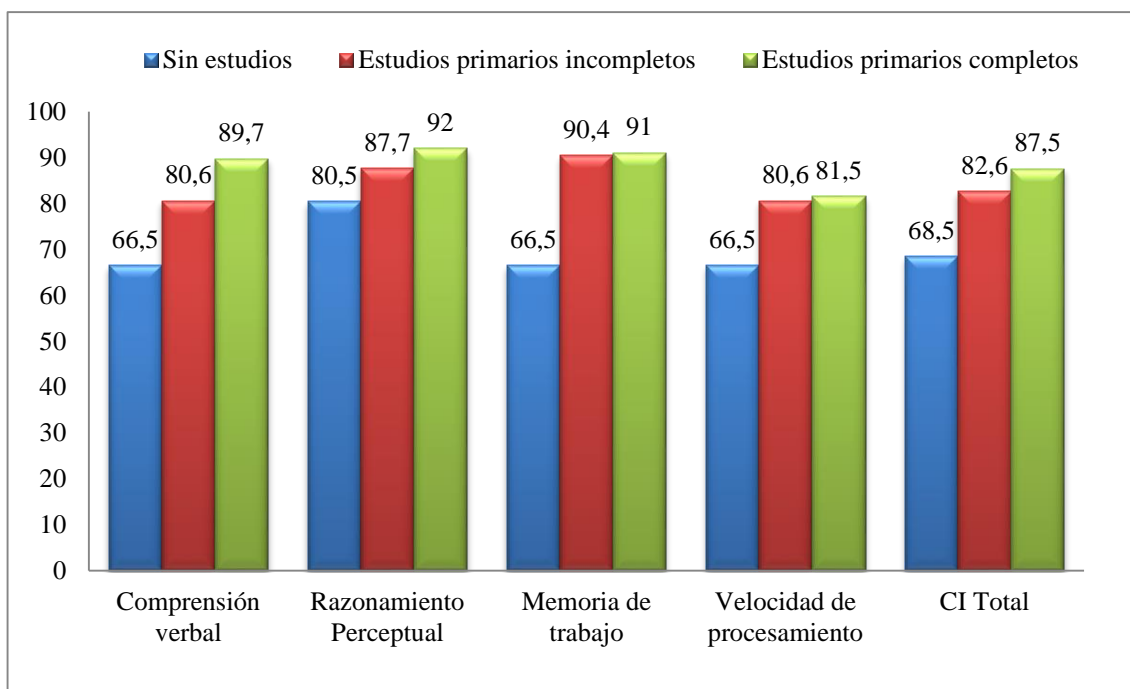


Figura 20. Estado de funciones cognitivas valoradas por el test WAIS-IV de acuerdo a la formación académica alcanzada. Proyecto de investigación: “Estado cognitivo, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento”, en proceso. Elaborado por: Nanny Bustos (2016).

Anexo 23. Consentimiento informado

**INVESTIGACIÓN: “FUNCIONES COGNITIVAS, CALIDAD DE VIDA Y
PERCEPCION SUBJETIVA DEL EVEJECIMIENTO”**

**GRUPO DE ADULTOS MAYORES, DEL CENTRO DE DESARROLLO
COMUNITARIO, EN EL SECTOR LA ROLDOS DE LA CIUDAD DE QUITO**

2015-2016

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,
con cedula identidad N°....., miembro Grupo de adultos mayores, del Centro de Desarrollo Comunitario, en el sector la Roldos, en el sector norte de la ciudad de Quito, conecador de la investigación “Funciones cognitivas, calidad de vida y percepción subjetiva del envejecimiento”, la misma que se encuentra realizando la Carrera de Psicología de la Universidad Politécnica Salesiana, a través de dos docentes y estudiantes de últimos años, entre Diciembre del 2015 y Julio del 2016, manifiesto estar de acuerdo en participar a través de encuestas, reuniones grupales y aplicación de pruebas psicológicas, a condición de que mi nombre permanezca en el anonimato.

FIRMA

HUELLA DIGITAL

Quito, Enero de 2016

Fuente: Dalila Heredia, 2016.

Anexo 24. Ficha socio-demográfica

**INVESTIGACIÓN: “FUNCIONES COGNITIVAS, CALIDAD DE VIDA Y PERCEPCION
SUBJETIVA DEL EVEJECIMIENTO”, CON EL GRUPO DE ADULTOS MAYORES, DEL
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO, EN EL SECTOR LA ROLDOS DE LA CIUDAD
DE QUITO**

OCTUBRE 2015- JULIO 2016

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN Ficha N° 00.....
 - 1.1. Nombres y apellidos
 - 1.2. Género: Hombre..... Mujer.....
 - 1.3. Lugar de nacimiento.....
 - 1.4. Edad. Fecha de nacimiento.....
 - 1.5. Estado Civil: Casada/o..... Unido/a..... Soltero/a
 - Viudo/a..... Divorciado/a
 - 1.6. Creencia religiosa: No..... Si: Cual, especificar.....
 - 1.7. Domicilio
 - 1.8. Teléfonos..... Celular.....
2. SITUACIÓN DE VIVIENDA
 - 2.1. Vive en casa: propia.....arrendada..... prestada.....arrimado/a...
 - 2.2. Vive con: Solo..... Pareja..... Hijos..... Otro, especifique
.....
3. RELACIONES FAMILIARES:
 - 3.1. Predominio de : Armonía Dificultades.....
Cuales indicar:
 - 3.2. Familiar o persona de referencia, especificar nombre y relación con teléfono:
.....
.....
4. ESTUDIOS:
 - 4.1. Sin estudios (no sabe leer y escribir)
 - 4.2. Estudios mínimos (primeros años de escuela: lee y escribe).....
 - 4.3. Estudios primarios completos
 - 4.4. Bachillerato completo.....
 - 4.5. Estudios Superiores incompletos..... estudios superiores completos.....
 - 4.6. Otros especificar.....
5. TRABAJO:
 - 5.1. Ocupación principal anterior:
 - 5.2. Ocupación principal actual:
 - 5.3. Jubilado : si No.....
 - 5.3.1. Tipo de trabajo predominante a lo largo del tiempo:
Físico..... Intelectual.....
Especificar cual:
6. SALUD
 - 6.1. Estado de salud físico: Bueno..... Regular..... Malo.....
 - 6.2. Enfermedades crónicas, especificar:
 - 6.3. Estado de salud psicológica Bueno..... Regular..... Malo.....

- 6.4. Presencia de trastornos psicológicos; especificar:
- 6.5. ANTECEDENTES FAMILIARES DE SALUD
- 6.5.1. Enfermedades crónicas sobresalientes que presentaron familiares cercanos:
- 6.5.2. Alzheimer Hipertensión..... Diabetes..... ACV.....
- 6.5.3. Otros, cual especificar:
7. INGRESOS ACTUALES:
- 7.1. Monto de ingresos aproximado, mensual especificar.....
- 7.2. Fuente de ingresos:
- 7.2.1. Provenientes de trabajo propio
- 7.2.2. Provenientes de jubilación
- 7.2.3. Provenientes de bono
- 7.2.4. Provenientes de ayuda de hijos y/o familiares
- 7.2.5. Provenientes de montepío.
- 7.2.6. Otros, especificar:
- 7.3. Ningún ingreso
- 7.4. Mantención con apoyo de
8. PRÁCTICAS RELIGIOSAS
- 8.1. Especificar que prácticas.....
9. INTERESES, PASATIEMPOS, OCIO
- 9.1. Especificar interés pasatiempos que tenga.....
- 9.2. Especificar pasatiempos que le gusten hacer
10. INTERESES MUSICALES
- 10.1. Hábitos musicales: escuchar....., cantar.....otras especificar
- 10.2. Hábitos de baile: Si No.....
11. DEPORTES
- 11.1.1. Tipo de deporte que gusta (aficionado).....
- 11.1.2. Práctica de deporte: No.....Si..... (cual).....
12. ACTIVIDADES COTIDIANAS :
- 12.1. Descripción. ¿Que acostumbre usted a hacer diariamente?
.....
.....
.....
- 12.2. Papel que cumple en la familia: Describa el rol que usted cumple en su familia.....
- 12.3. Papel que cumple en el barrio:
13. EXPECTATIVAS FUTURAS
:.....
.....
14. OBSERVACIONES DEL ENTREVISTADOR:
.....
.....
.....
- Nombre y firma del entrevistador responsable:

Fuente: Dalila Heredia, 2016.

Anexo 25. Test Mini-Mental



EXAMEN COGNOSCITIVO MINI-MENTAL ADAPTACIÓN ESPAÑOLA

Nombre:

Edad: Escolaridad completada:

Fecha: / / Examinador:

INSTRUCCIONES

Lo escrito en negrita debe ser leído al entrevistado en voz alta, de manera clara y despacio. Las alternativas a algunos ítems aparecen entre paréntesis. El examen debe realizarse en privado y en el idioma materno del entrevistado. Marque con un aspa (X) el "0" si la respuesta es incorrecta, o el "1" si la respuesta es correcta. Comenzar preguntando lo siguiente:

Si no le importa, quería preguntarle por su memoria. ¿Tiene algún problema con su memoria?

ORIENTACIÓN TEMPORAL

Dígame por favor,	RESPUESTA (anote la contestación)	PUNTUACIÓN (marque con un aspa)	
¿Sabe en qué año estamos?		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
¿En qué estación o época del año estamos?		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
¿En qué mes estamos?		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
¿Qué día de la semana es hoy?		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
¿Qué día del mes es hoy?		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1

ORIENTACIÓN ESPACIAL

Pueden sustituirse, y anotarse en su caso, los lugares originales por los alternativos.

¿Me puede decir en qué país estamos?		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
¿Sabe en qué provincia estamos? (Comunidad Autónoma)		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
¿Y en qué ciudad (pueblo) estamos?		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
¿Sabe dónde estamos ahora? (Hospital / Clínica / Casa: nombre de la calle)		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
¿Y en qué planta (piso)? (Casa: piso o número de la calle)		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1

FIJACIÓN

Pueden utilizarse, y anotarse en su caso, series alternativas de palabras (LIBRO, QUESO, BICICLETA) cuando tenga que re-evaluarse al paciente.

Ahora, por favor, escuche atentamente. Le voy a decir tres palabras y le voy a pedir que las repita cuando yo termine. ¿Preparado? Éstas son las palabras: PELOTA (pausa), CABALLO (pausa), MANZANA (pausa).	PELOTA	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
¿Me las puede repetir? (Repetirlas hasta 5 veces, pero puntuar sólo el primer intento).	CABALLO	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
	MANZANA	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1

Ahora trate de recordar esas palabras; se las preguntaré en unos minutos.

ATENCIÓN Y CÁLCULO

Si tiene 30 monedas y me da 3, ¿cuántas le quedan? Siga quitando de 3 en 3 hasta que le diga "basta".

¿Cuántas monedas le quedan si a 30 le quitamos 3? (27)		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
Si es necesario: Siga, por favor (24)		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
Si es necesario: Siga, por favor (21)		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
Si es necesario: Siga, por favor (18)		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1
Si es necesario: Siga, por favor (15)		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1



Mini-Mental Status Examination. Folstein, M.F., Folstein, S.E., McHugh, P.R. y Fanjiang, G. (1975, 1998, 2001) - Adaptación española: Lobo, A., Saz, P., Marcos, G. y el Grupo ZARADEMP (1979, 1999, 2001) - Copyright © 2002 by TEA Ediciones, S.A.U. - Este ejemplar está impreso en DOS TINTAS. Si le presentan un ejemplar en negro es una reproducción ilegal. En su beneficio y en el de la profesión, NO LA UTILICE - Prohibida la reproducción total o parcial. Printed in Spain. Impreso en España.

MEMORIA		RESPUESTA (anote la contestación)	PUNTUACIÓN (marque con un aspa)	
¿Recuerda las tres palabras que le he dicho antes? (No dar pistas)		PELOTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		CABALLO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		MANZANA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NOMINACIÓN		Pueden utilizarse, y anotarse en su caso, objetos comunes alternativos (por ejemplo, gafas, silla, llaves, etc.).		
¿Qué es esto? (Mostrar un lápiz o bolígrafo)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Y esto ¿qué es? (Mostrar un reloj)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
REPETICIÓN				
<p>Ahora le voy a pedir que repita esta frase. ¿Preparado? EN UN TRIGAL HABÍA CINCO PERROS. ¿Me la puede repetir ahora, por favor? <i>(Repetirla hasta 5 veces, pero puntuar sólo el primer intento).</i></p>				
EN UN TRIGAL HABÍA CINCO PERROS			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Separe la página adjunta cortando de arriba abajo por la línea de puntos y, a continuación, córtela por la mitad siguiendo la línea horizontal de puntos. Utilice la mitad superior de la página (en blanco) para las pruebas de Comprensión, Escritura y Dibujo que vienen a continuación. Utilice la mitad inferior de la página como estímulo para las pruebas de Lectura ("CIERRE LOS OJOS") y Dibujo (pentágonos entrelazados).</p>				
COMPRENSIÓN				
<p>Escuche atentamente, voy a pedirle que haga algo. Coja este papel con la mano derecha (pausa), dóblelo por la mitad (pausa), y póngalo en el suelo (o mesa).</p>				
COGER EL PAPEL CON LA MANO DERECHA			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DOBLARLO POR LA MITAD			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PONERLO EN EL SUELO (o MESA)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LECTURA				
<p>Por favor, lea esto y haga lo que dice ahí (Mostrar la hoja con el estímulo: frase escrita). CIERRE LOS OJOS</p>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ESCRITURA				
<p>Por favor, escriba una frase, ... algo que tenga sentido. (Si el paciente no contesta, decirle por ejemplo: Escriba algo sobre el tiempo que hace hoy) Coloque el trozo de papel en blanco (sin doblar) frente al paciente y proporcíonele un lápiz o bolígrafo. Dar un punto si la frase es comprensible y consta de sujeto, verbo y predicado. No tener en cuenta errores gramaticales u ortográficos.</p>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DIBUJO				
<p>Por favor, copie este dibujo (Muestre los pentágonos entrelazados que sirven como estímulo). Dar un punto si el dibujo consta de dos figuras de cinco lados que quedan entrelazadas formando entre ambas una figura de cuatro lados.</p>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONSCIENCIA				PUNTUACIÓN TOTAL (Suma de todos los ítems) <input type="text"/> (Máximo 30 puntos)
Alerta/ responde	Obnubilación	Estupor	En coma/ No responde	

Fuente: Folstein, M.F., Folstein, S.E., McHugh, P.R. & Fanjiang, G. (2002). *Examen Cognoscitivo Mini-Mental*.

Anexo 26. Test WAIS-IV



Protocolo

Calculo de la edad del examinado

	Año	Mes	Día
Fecha de evaluación			
Fecha de nacimiento			
Edad a la evaluación			

Nombre del examinado:

Nombre del examinador:

Conversión de puntuación natural total a puntuación escalar

Subprueba	Puntuación natural	Puntuación escalar	Puntuación escalar del grupo de referencia
Diseño con cubos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Semejanzas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Retención de dígitos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Matrices	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Vocabulario	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Aritmética	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Búsqueda de símbolos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ranpecabezas visual	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Información	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Claves	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Sucesión de números y letras*	<input type="text"/>	()	()
Peso figurado*	<input type="text"/>	()	()
Comprensión	()	<input type="text"/>	()
Cancelación*	<input type="text"/>	<input type="text"/>	()
Figuras incompletas	<input type="text"/>	()	()

Suma de puntuaciones escalares

*16 a 69 años únicamente

Comprensión Razonamiento Memoria Velocidad de

Conversión de la suma de puntuaciones escalares a puntuaciones compuestas

Escala	Suma de puntuaciones escalares	Puntuación compuesta	Rango percentil	Intervalo de confianza* 90% o 95%
Comprensión Verbal	<input type="text"/>	ICV <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Razonamiento Percceptual	<input type="text"/>	IRP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Memoria de Trabajo	<input type="text"/>	IMT <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Velocidad de Procesamiento	<input type="text"/>	IVP <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CI Total	<input type="text"/>	CIT <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

* Para EEMs usadas para calcular los intervalos de confianza, véase la tabla 4-3 del Manual técnico



Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.
Av. Simón Bolívar, Col. España, 06100 México, D.F.

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. núm. 338

IMP
91-3

Perfil de puntuaciones escalares de las subpruebas

	Comprensión Verbal				Razonamiento Percceptual				Memoria de Trabajo				Velocidad de Procesamiento			
	SE	VB	IN	CM	DC	MT	RV	PF	FI	RD	AR	NL	BS	CL	CS	
19	
18	
17	
16	
15	
14	
13	
12	
11	
10	
9	
8	
7	
6	
5	
4	
3	
2	
1	

Perfil de puntuaciones compuestas

	ICV	IRP	IMT	IVP	CIT
160					
155					
150					
145					
140					
135					
130					
125					
120					
115					
110					
105					
100					
95					
90					
85					
80					
75					
70					
65					
60					
55					
50					
45					
40					

Copyright © 2008 NCS Pearson, Inc. All rights reserved. Traducción al español por Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V. D.R. © 2014 NCS Pearson Inc. Adaptado y reproducido con permiso de NCS Pearson, Inc. Pearson, Wechsler, Wechsler Adult Intelligence Scale, and the WAIS logo are trademarks in the U.S. and/or other countries, of Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). Wechsler, Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos y el logo WAIS son marcas registradas de Pearson Education, Inc. en EE.U.U. y en otros países.

0714

Análisis

Comparación de discrepancias					Valor crítico .15 o .05	Diferencia significativa	Tasa base	Bases para la comparación
Comparación	Puntuación 1	Puntuación 2	Diferencia					
ICV – IRP	ICV <input type="text"/>	– IRP <input type="text"/>	= <input type="text"/>			S o N	<input type="text"/>	Marque una: <input type="checkbox"/> Muestra general <input type="checkbox"/> Nivel de capacidad
ICV – IMT	ICV <input type="text"/>	– IMT <input type="text"/>	= <input type="text"/>			S o N	<input type="text"/>	
ICV – IVP	ICV <input type="text"/>	– IVP <input type="text"/>	= <input type="text"/>			S o N	<input type="text"/>	
IRP – IMT	IRP <input type="text"/>	– IMT <input type="text"/>	= <input type="text"/>			S o N	<input type="text"/>	
IRP – IVP	IRP <input type="text"/>	– IVP <input type="text"/>	= <input type="text"/>			S o N	<input type="text"/>	
IMT – IVP	IMT <input type="text"/>	– IVP <input type="text"/>	= <input type="text"/>			S o N	<input type="text"/>	
Retención de dígitos – Aritmética	RD <input type="text"/>	– AR <input type="text"/>	= <input type="text"/>			S o N	<input type="text"/>	
Búsqueda de símbolos – Claves	BS <input type="text"/>	– CL <input type="text"/>	= <input type="text"/>			S o N	<input type="text"/>	

Para la comparación de discrepancias, véase las tablas B-1, B-2, B-3 y B-4.

Determinación de fortalezas y debilidades						Bases para la comparación			
Subprueba	Puntuación escalar de la subprueba	Puntuación escalar media	Diferencia de la media	Valor crítico .15 o .05	Fortaleza o Debilidad	Tasa base	Marque una:		
Diseño con cubos	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>	F o D	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Media general de 10 subpruebas principales <input type="checkbox"/> Medias de Comprensión Verbal y Razonamiento Perceptual		
Semejanzas	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>	F o D	<input type="text"/>			
Retención de dígitos	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>	F o D	<input type="text"/>			
Matrices	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>	F o D	<input type="text"/>			
Vocabulario	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>	F o D	<input type="text"/>			
Aritmética	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>	F o D	<input type="text"/>			
Búsqueda de símbolos	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>	F o D	<input type="text"/>			
Rompecabezas visual	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>	F o D	<input type="text"/>			
Información	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>	F o D	<input type="text"/>			
Claves	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>	F o D	<input type="text"/>			

	10 subpruebas principales	3 Comprensión Verbal	3 Razonamiento Perceptual
Suma de puntuaciones escalares	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Número de subpruebas	÷10	÷3	÷3
Puntuación media	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Para fortalezas y debilidades, véase la tabla B-5.

Análisis de proceso

Conversión de puntuación natural total en puntuación escalar	Puntuación de proceso	Puntuación natural	Puntuación escalar	Puntuación de proceso	Puntuación natural	Puntuación escalar
Diseño con cubos sin bonificación por tiempo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Retención de dígitos en orden inverso	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Retención de dígitos en orden directo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Retención de dígitos en secuencia	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Para las puntuaciones escalares, véase la tabla C-1.

Comparación de discrepancias entre puntuaciones escalares							
Comparación	Puntuación 1	Puntuación 2	Diferencia	Valor crítico .15 o .05	Diferencia significativa	Tasa base	
Diseño con cubos – Diseño con cubos sin bonificación por tiempo	DC <input type="text"/>	– DCS <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>	S o N	<input type="text"/>	
Retención de dígitos en orden directo – Retención de dígitos en orden inverso	RDD <input type="text"/>	– RDI <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>	S o N	<input type="text"/>	
Retención de dígitos en orden directo – Retención de dígitos en secuencia	RDD <input type="text"/>	– RDS <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>	S o N	<input type="text"/>	
Retención de dígitos en orden inverso – Retención de dígitos en secuencia	RDI <input type="text"/>	– RDS <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>	S o N	<input type="text"/>	

Para las comparaciones de discrepancias, véase las tablas C-2 y C-3.

Conversión de puntuaciones naturales a tasa base			Comparación de discrepancias entre puntuaciones naturales				
Puntuación de proceso	Puntuación natural	Tasa base	Comparación	Puntuación 1	Puntuación 2	Diferencia	Tasa base
Mayor RD en orden directo (MRDD)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	MRDD – MRDI	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>
Mayor RD en orden inverso (MRDI)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	MRDD – MRDS	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>
Mayor RD en secuencia (MRDS)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	MRDI – MRDS	<input type="text"/>	– <input type="text"/>	= <input type="text"/>	<input type="text"/>
Mayor NL en secuencia (MSNL)	<input type="text"/>	<input type="text"/>					

Para las comparaciones de discrepancias, véase las tablas C-6, C-7 y C-8.

Para información sobre la tasa base, véase las tablas C-4 y C-5.

1. Diseño con cubos

[Icono de reloj] (Tiempo límite: véase reactivo)

Inicio
Edades de 16 a 90 años:
reactivo muestra, después reactivo 5

Inversión
Si obtiene puntuación de 0 en el reactivo 5 o 6, aplique los reactivos anteriores en orden inverso hasta obtener dos puntuaciones perfectas consecutivas.

Discontinuación
Después de dos puntuaciones consecutivas de 0

Puntuación
Reactivos del 1 al 4: otorgue 0, 1 o 2 puntos.
Reactivos del 5 al 8: otorgue 0 o 4 puntos.
Reactivos del 9 al 14: otorgue 0, 4, 5, 6 o 7 puntos.
DCS
Reactivos del 1 al 4: otorgue 0, 1 o 2 puntos.
Reactivos del 5 al 14: otorgue 0 o 4 puntos.

Reactivos	Diseño	Forma de presentación	Tiempo límite	Tiempo empleado		Diseño construido		Puntuación						
				Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 1	Ensayo 2	0	1	2				
M.	Examinado Examinador	Modelo y dibujo	30"											
1.		Modelo y dibujo	30"					0	1	2				
2.		Modelo y dibujo	30"					0	1	2				
3.		Modelo y dibujo	30"					0	1	2				
4.		Modelo y dibujo	30"					0	1	2				
5.	Examinado Examinador	Dibujo	60"					0				4		
6.		Dibujo	60"					0				4		
7.		Dibujo	60"					0				4		
8.		Dibujo	60"					0				4		
9.		Dibujo	60"					0			31-60	21-30	11-20	1-10
10.		Dibujo	60"					0			31-60	21-30	11-20	1-10
11.		Dibujo	120"					0			76-120	61-75	31-60	1-30
12.		Dibujo	120"					0			76-120	61-75	31-60	1-30
13.		Dibujo	120"					0			76-120	61-75	31-60	1-30
14.		Dibujo	120"					0			76-120	61-75	31-60	1-30

Puntuación natural total para Diseño con cubos sin bonificación por tiempo (DCS) (Máxima = 48)

Puntuación natural total para Diseño con cubos (Máxima = 66)

2. Semejanzas

Inicio		Inversión		Discontinuación		Puntuación	
Edades de 16 a 90 años: reactivo muestra, después reactivo 4.		Si obtiene puntuación de 0 o 1 en el reactivo 4 o 5, aplique los reactivos anteriores en orden inverso hasta obtener dos puntuaciones perfectas consecutivas.		Después de 3 puntuaciones consecutivas de 0		Otorgue 0, 1 o 2 puntos. Véase el Manual de aplicación para respuestas muestra.	
Reactivo		Puntuación					
M. Dos – Siete							
1. Tenedor – Cuchara		0	1	2			
2. Amarillo – Verde		0	1	2			
3. Zanahoria – Brócoli		0	1	2			
†4. Caballo – Tigre		0	1	2			
†5. Piano – Tambor		0	1	2			
6. Barco – Automóvil		0	1	2			
7. Nariz – Lengua		0	1	2			
8. Comida – Gasolina		0	1	2			
9. Capullo – Bebé		0	1	2			
10. Ancla – Cerca		0	1	2			
11. Insignia – Corona		0	1	2			
12. Música – Marea		0	1	2			
13. Poema – Estatua		0	1	2			
14. Desear – Esperar		0	1	2			
15. Aceptación – Negación		0	1	2			
16. Siempre – Nunca		0	1	2			
17. Permitir – Restringir		0	1	2			
18. Enemigo – Amigo		0	1	2			

† Si el examinado no obtiene puntuación perfecta, hay que darle retroalimentación correctiva como se sugiere en el Manual de aplicación.

Puntuación natural total para Semejanzas
(Máxima = 36)

3. Retención de dígitos



Inicio
Edades de 16 a 90 años:
Orden directo: reactivo 1
Orden inverso: reactivo muestra,
después reactivo 1
Secuencia: reactivo muestra,
después reactivo 1



Discontinuación
Orden directo: después de obtener 0
en dos ensayos de un reactivo.
Orden inverso: después de obtener 0
en dos ensayos de un reactivo.
Secuencia: después de obtener 0
en dos ensayos de un reactivo



Puntuación
Otorgue 0 o 1 punto para cada ensayo.
RDD, RDI y RDS
Puntuación natural total para orden directo, orden inverso
y secuencia, respectivamente
MRDD, MRDI, MRDS
Número de dígitos recordado en el último ensayo con puntuación 1
en orden directo, orden inverso y secuencia, respectivamente

Orden directo

Reactivo	Ensayo	Puntuación	Puntuación del ensayo	Puntuación del reactivo
1.	9-7		0 1	0 1 2
	6-3		0 1	0 1 2
2.	5-8-2		0 1	0 1 2
	6-9-4		0 1	0 1 2
3.	7-2-8-6		0 1	0 1 2
	6-4-3-9		0 1	0 1 2
4.	4-2-7-3-1		0 1	0 1 2
	7-5-8-3-6		0 1	0 1 2
5.	3-9-2-4-8-7		0 1	0 1 2
	6-1-9-4-7-3		0 1	0 1 2
6.	6-9-1-7-4-2-8		0 1	0 1 2
	4-1-7-9-3-8-6		0 1	0 1 2
7.	3-8-2-9-6-1-7-4		0 1	0 1 2
	5-8-1-3-2-6-4-7		0 1	0 1 2
8.	2-7-5-8-6-3-1-9-4		0 1	0 1 2
	7-1-3-9-4-2-5-6-8		0 1	0 1 2

MRDD
(Max = 9)

Puntuación natural total para Retención
de dígitos en orden directo (RDD)
(Máxima = 16)

Orden inverso

Reactivo	Ensayo	Respuesta correcta	Puntuación	Puntuación del ensayo	Puntuación del reactivo
M.	7-1	1-7			
	3-4	4-3			
1.	3-1	1-3		0 1	0 1 2
	2-4	4-2		0 1	0 1 2
2.	4-6	6-4		0 1	0 1 2
	5-7	7-5		0 1	0 1 2
3.	6-2-9	9-2-6		0 1	0 1 2
	4-7-5	5-7-4		0 1	0 1 2
4.	8-2-7-9	9-7-2-8		0 1	0 1 2
	4-9-6-8	8-6-9-4		0 1	0 1 2
5.	6-5-8-4-3	3-4-8-5-6		0 1	0 1 2
	1-5-4-8-6	6-8-4-5-1		0 1	0 1 2
6.	5-3-7-4-1-8	8-1-4-7-3-5		0 1	0 1 2
	7-2-4-8-5-6	6-5-8-4-2-7		0 1	0 1 2
7.	8-1-4-9-3-6-2	2-6-3-9-4-1-8		0 1	0 1 2
	4-7-3-9-6-2-8	8-2-6-9-3-7-4		0 1	0 1 2
8.	9-4-3-7-6-2-1-8	8-1-2-6-7-3-4-9		0 1	0 1 2
	7-2-8-1-5-6-4-3	3-4-6-5-1-8-2-7		0 1	0 1 2

MRDI
(Max = 8)

Puntuación natural total para Retención
de dígitos en orden inverso (RDI)
(Máxima = 16)

continúa

3. Retención de dígitos (continuación)

Discontinuar después de obtener 0 en dos ensayos de un reactivo

Secuencia		Reactivo	Ensayo	Respuesta correcta	Puntuación	Puntuación del ensayo	Puntuación del reactivo
16-90	M.	2-3-1	1	1-2-3			
			2	2-2-5			
16-90	1.	1-2	1	1-2		0 1	0 1 2
			2	2-4		0 1	
	2.	3-1-6	1	1-3-6		0 1	0 1 2
			2	0-4-9		0 1	
	3.	8-7-9-2	1	2-7-8-9		0 1	0 1 2
			2	1-4-7-8		0 1	
	4.	2-6-9-1-7	1	1-2-6-7-9		0 1	0 1 2
			2	3-3-5-8-8		0 1	
	5.	2-1-7-4-3-6	1	1-2-3-4-6-7		0 1	0 1 2
			2	2-2-3-4-5-6		0 1	
	6.	7-5-7-6-8-6-2	1	2-5-6-6-7-7-8		0 1	0 1 2
			2	4-8-2-5-4-3-5		0 1	
	7.	5-8-7-2-7-5-4-5	1	2-4-5-5-5-7-7-8		0 1	0 1 2
			2	9-4-9-7-3-0-8-4		0 1	
	8.	5-0-1-1-3-2-1-0-5	1	0-0-1-1-1-2-3-5-5		0 1	0 1 2
			2	2-7-1-4-8-4-2-9-6		0 1	

MRDS
(Max = 9)

Puntuación natural total para Retención de dígitos en secuencia (RDS)
(Máxima = 16)

Puntuación natural total para Retención de dígitos
(Máxima = 48)

4. Matrices



Inicio
Edades de 16 a 90 años:
Reactivos muestra A y B,
después reactivo 4.



Inversión
Si obtiene puntuación de 0 en el reactivo 4 o 5,
aplique los reactivos anteriores en orden **inverso** hasta
obtener dos puntuaciones perfectas consecutivas.



Discontinuar
Después de tres
puntuaciones
consecutivas de 0.



Puntuación
Otorgue 0 o 1 punto.
Las respuestas correctas están
a color.

Reactivo	Respuesta	Puntuación
16-90 MA.	1 2 3 4 5	
	1 2 3 4 5	
16-90 MB.	1 2 3 4 5 0 1	
	1 2 3 4 5 0 1	
	1 2 3 4 5 0 1	
	1 2 3 4 5 0 1	
	1 2 3 4 5 0 1	
	1 2 3 4 5 0 1	
	1 2 3 4 5 0 1	
	1 2 3 4 5 0 1	
	1 2 3 4 5 0 1	
	1 2 3 4 5 0 1	
	1 2 3 4 5 0 1	

Reactivo	Respuesta	Puntuación
13.	1 2 3 4 5 0 1	
14.	1 2 3 4 5 0 1	
15.	1 2 3 4 5 0 1	
16.	1 2 3 4 5 0 1	
17.	1 2 3 4 5 0 1	
18.	1 2 3 4 5 0 1	
19.	1 2 3 4 5 0 1	
20.	1 2 3 4 5 0 1	
21.	1 2 3 4 5 0 1	
22.	1 2 3 4 5 0 1	
23.	1 2 3 4 5 0 1	
24.	1 2 3 4 5 0 1	
25.	1 2 3 4 5 0 1	
26.	1 2 3 4 5 0 1	

Puntuación natural total para Matrices
(Máxima = 26)

5. Vocabulario



Inicio
Edades de 16 a 90 años:
reactivo 5.



Inversión
Si obtiene puntuación de 0 o 1 en el reactivo 5 o 6, aplique los reactivos anteriores en orden **inverso** hasta obtener dos puntuaciones perfectas consecutivas.



Discontinuación
Después de tres puntuaciones consecutivas de 0.



Puntuación
Reactivos del 1 al 3: otorgue 0 o 1 punto.
Reactivos del 4 al 30: otorgue 0, 1 o 2 puntos.
Véase el Manual de aplicación para respuestas muestra.

Reactivo	Respuesta	Puntuación
1. Libro		0 1
2. Avión		0 1
3. Canasta		0 1
†4. Manzana		0 1 2
5. Finalizar		0 1 2
6. Cama		0 1 2
†7. Guante		0 1 2
8. Desayuno		0 1 2
9. Consumir		0 1 2
10. Armar		0 1 2
11. Tranquilo		0 1 2
12. Meditar		0 1 2
13. Remordimiento		0 1 2
14. Evolucionar		0 1 2
15. Diverso		0 1 2

† Si el examinado no obtiene una puntuación perfecta, brindar la retroalimentación correctiva indicada en el Manual de Aplicación.

continúa →

WAIS-IV Protocolo 7

5. Vocabulario (continuación)

Discontinuar después de tres puntuaciones consecutivas de 0.

Reactivo	Respuesta	Puntuación
16. Obstruir		0 1 2
17. Generar		0 1 2
18. Curioso		0 1 2
19. Fortaleza		0 1 2
20. Abominable		0 1 2
21. Agudo		0 1 2
22. Tangible		0 1 2
23. Compasión		0 1 2
24. Plagiar		0 1 2
25. Confiar		0 1 2
26. Renuente		0 1 2
27. Osado		0 1 2
28. Mitigar		0 1 2
29. Pragmático		0 1 2
30. Diatriba		0 1 2

Puntuación natural total para Vocabulario
(Máxima = 57)

6. Aritmética

(Tiempo límite: 30 segundos)



Inicio
Edades de 16 a 90 años:
reactivo muestra, después
reactivo 6.



Inversión
Si obtiene puntuación de 0 en el reactivo 6 o 7,
aplique los reactivos anteriores en orden inverso
hasta obtener dos puntuaciones perfectas consecutivas.



Discontinuation
Después de tres puntuaciones
consecutivas de 0.



Puntuación
Otorgue 0 o 1 punto.

	Reactivo	Tiempo empleado	Respuesta correcta	Respuesta	Puntuación		Reactivo	Tiempo empleado	Respuesta correcta	Respuesta	Puntuación
→	M. Pelotas	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>			12. Paquetes	<input type="text"/>	200	<input type="text"/>	0 1
	†1. Flores	<input type="text"/>	Cuenta hasta 3	<input type="text"/>	0 1		13. Tarjetas	<input type="text"/>	38	<input type="text"/>	0 1
	†2. Manzanas	<input type="text"/>	Cuenta hasta 10	<input type="text"/>	0 1		14. Correr	<input type="text"/>	140	<input type="text"/>	0 1
	3. Bates	<input type="text"/>	6	<input type="text"/>	0 1		15. Fila	<input type="text"/>	30	<input type="text"/>	0 1
	4. Pájaros	<input type="text"/>	9	<input type="text"/>	0 1		16. Horas	<input type="text"/>	47	<input type="text"/>	0 1
	5. Correas	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	0 1		*17. Minutos	<input type="text"/>	186	<input type="text"/>	0 1
→	6. Cobijas	<input type="text"/>	8	<input type="text"/>	0 1		18. Dulces	<input type="text"/>	49 ¹ / ₂	<input type="text"/>	0 1
	7. Plumas	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>	0 1		19. Mapas	<input type="text"/>	600	<input type="text"/>	0 1
	8. Juguetes	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>	0 1		20. Vueltas	<input type="text"/>	51	<input type="text"/>	0 1
	9. Libros	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>	0 1		21. Máquinas	<input type="text"/>	96	<input type="text"/>	0 1
	10. Más viejo	<input type="text"/>	17	<input type="text"/>	0 1		22. Correo	<input type="text"/>	23,100	<input type="text"/>	0 1
	11. Boletos	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	0 1						

†Si el examinado no da una respuesta correcta, dé retroalimentación correctiva como se indica en el Manual de aplicación.

* Si el examinado da la respuesta en horas, solicitar equivalente en minutos.

Puntuación natural total para Aritmética
(Máxima = 22)

7. Búsqueda de símbolos

(Tiempo límite: 120 segundos)



Inicio
Edades de 16 a 90 años:
reactivos muestra, reactivos de práctica,
después reactivos de subprueba.



Discontinuation
Después de 120 segundos.



Puntuación
Utilice la plantilla de Búsqueda de símbolos para calificar las
respuestas del examinado.
Preste el número de respuestas incorrectas del número de respuestas
correctas.
Si la puntuación natural total es <0, anote 0 como puntuación natural total.

Tiempo empleado

Número de correctas

Número de incorrectas

Puntuación natural total
para Búsqueda de símbolos
(Máxima = 60)

WAIS-IV Protocolo 9

8. Rompecabezas visual

(Tiempo límite: véase reactivo)

Inicio
Edades de 16 a 90 años:
reactivo muestra, reactivo de práctica,
después reactivo 5.

Inversión
Si obtiene puntuación de 0 en el reactivo 5 o 6,
aplique los reactivos anteriores en orden **inverso**
hasta obtener dos puntuaciones perfectas consecutivas.

Discontinuación
Después de tres
puntuaciones
consecutivas de 0.

Puntuación
Otorgue 0 o 1 punto.
Las respuestas correctas están
en color.

Reactivo	Tiempo límite	Tiempo empleado	Opciones de respuesta			Puntuación
16-90 → M.			1	2	3	
			4	5	6	
16-90 → P.			1	2	3	
			4	5	6	
1.	20"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
2.	20"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
3.	20"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
4.	20"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
16-90 → 5.	20"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
6.	20"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
7.	20"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
8.	30"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
9.	30"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
10.	30"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
11.	30"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
12.	30"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
13.	30"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
14.	30"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
15.	30"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
16.	30"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
17.	30"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
18.	30"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
19.	30"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
20.	30"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
21.	30"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
22.	30"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
23.	30"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
24.	30"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
25.	30"		1	2	3	0 1
			4	5	6	
26.	30"		1	2	3	0 1
			4	5	6	

Puntuación natural total para Rompecabezas visual
(Máxima = 26)

9. Información

Inicio
Edades de 16 a 90 años:
reactivo 3.

Inversión
Si obtiene puntuación de 0 en el reactivo 3 o 4,
aplique los reactivos anteriores en orden **inverso**
hasta obtener dos puntuaciones perfectas consecutivas.

Discontinuación
Después de tres
puntuaciones
consecutivas de 0.

Puntuación
Otorgue 0 o 1 punto.
Véase el Manual de aplicación
para respuestas muestra.

Reactivo	Respuesta	Puntuación
*1. Lunes		0 1
*2. Forma		0 1
16-90 → †3. Termómetro		0 1
14. Segundos		0 1 ✓
5. Agua		0 1
*6. Brasil		0 1

*Las respuestas que requieren interrogatorio específico están identificadas en el Manual de aplicación.
†Si el examinado no da una respuesta correcta, dé retroalimentación correctiva como se indica en el Manual de aplicación.

continúa

10 WAIS-IV Protocolo

9. Información (continuación)


Discontinuar después de tres puntuaciones consecutivas de 0.

Reactivo	Respuesta	Puntuación
7. Emiliano Zapata		0 1
8. Italia		0 1
9. El Quijote de la Mancha		0 1
10. Cleopatra		0 1
11. Sahara		0 1
12. Línea		0 1
13. Olimpiadas		0 1
14. Revolución Mexicana		0 1
15. La Malinche		0 1
16. Relatividad		0 1
17. Gandhi		0 1
18. Hervir		0 1
19. Órgano		0 1
20. Lengua		0 1
21. Catalina		0 1
*22. Vasos sanguíneos		0 1
23. Sherlock Holmes		0 1
*24. Minutos		0 1
25. Alicia		0 1
*26. Circunferencia		0 1

*Las respuestas que requieren interrogatorio específico están identificadas en el Manual de aplicación.

Puntuación natural total para Información
(Máxima = 26)

10. Claves

 (Tiempo límite: 120 segundos)



Inicio
Edades de 16 a 90 años:
reactivos muestra, reactivos
de práctica, después reactivos de
subprueba.



Discontinación
Después de 120
segundos.



Puntuación
Utilice la Plantilla de calificación
de Claves para calificar las respuestas
del examinado.
Otorgue 1 punto por cada respuesta correcta.

Tiempo empleado

Puntuación natural total
para Claves
(Máxima = 135)

11. Sucesión de números y letras



Inicio
Edades de 16 a 69 años:
reactivo muestra A, reactivo de práctica A,
después reactivo 1.
Edades de 70 a 90 años: no se aplique.



Discontinuation
Después de puntuaciones
de 0 en los tres ensayos de un
reactivo.



Puntuación
Otorgue 0 o 1 punto para cada ensayo.
CNL
Cantidad de números y letras recordados en el último
ensayo con puntuación 1.

Reactivos	Ensayo	Respuestas correctas	Respuesta	Puntuación del ensayo	Puntuación del reactivo
11542	MA. C-1	1-C			
3562	PA. A-4	4-A			
	2-B	2-B		0 1	0 1
17409	†1. D-1	1-D		0 1	2 3
	4-C	4-C		0 1	
	E-5	5-E		0 1	0 1
†2.	3-A	3-A		0 1	2 3
	C-1	1-C		0 1	

† Si el examinado no dice primero el número, diga: Recuerde decir el número primero y después la letra.

MB.	2-B-1	1-2-B			
	D-5-A	5-A-D			
PB.	2-B-4	2-4-B			
	5-C-A	5-A-C	A-C-5	0 1	0 1
3.	3-2-A	2-3-A	A-2-3	0 1	2 3
	F-E-1	1-E-F	E-F-1	0 1	
	1-G-7	1-7-G	G-1-7	0 1	0 1
4.	H-9-4	4-9-H	H-4-9	0 1	2 3
	3-Q-7	3-7-Q	Q-3-7	0 1	
	Z-8-N	8-N-Z	N-2-8	0 1	0 1
5.	M-6-U	6-M-U	M-U-6	0 1	2 3
	P-3-N	3-N-P	N-P-3	0 1	
	V-1-J-5	1-5-J-V	J-V-1-5	0 1	0 1
6.	7-X-4-G	4-7-G-X	G-X-4-7	0 1	2 3
	5-9-T-6	6-9-S-T	S-T-6-9	0 1	
	5-Q-3-H-6	3-5-6-H-Q	H-Q-3-5-6	0 1	0 1
7.	8-E-6-F-1	1-6-8-E-F	E-F-1-6-8	0 1	2 3
	K-4-C-2-S	2-4-C-K-S	C-K-5-2-4	0 1	
	M-4-P-7-R-2	2-4-7-M-P-R	M-P-R-2-4-7	0 1	0 1
8.	6-N-9-J-2-S	2-6-9-J-N-S	J-N-5-2-6-9	0 1	2 3
	U-6-H-5-F-3	3-5-6-F-H-U	F-H-U-3-5-6	0 1	
	R-7-V-4-Y-8-F	4-7-8-F-R-V-Y	F-R-V-Y-4-7-8	0 1	0 1
9.	9-X-2-J-3-N-7	2-3-7-9-J-N-X	J-N-X-2-3-7-9	0 1	2 3
	M-1-Q-8-R-4-D	1-4-8-D-M-Q-R	D-M-Q-R-1-4-8	0 1	
	6-P-7-S-2-N-9-A	2-6-7-9-A-N-P-S	A-N-P-S-2-6-7-9	0 1	0 1
10.	U-1-R-9-X-4-K-3	1-3-4-9-K-R-U-X	K-R-U-X-1-3-4-9	0 1	2 3
	7-M-2-T-6-F-9-A	2-6-7-9-A-F-M-T	A-F-M-T-2-6-7-9	0 1	

CNL
(Max = 8)

Puntuación natural total para
Sucesión de números y letras
(Máxima = 30)

12. Peso figurado (Tiempo límite: véase reactivo)

Inicio
Edades de 16 a 69 años: reactivos muestra A y B, reactivo de práctica, después reactivo 4.
Edades de 70 a 90 años: no se aplica.

Inversión
Si obtiene puntuación de 0 en el reactivo 4 o 5, aplique los reactivos anteriores en orden **inverso** hasta obtener dos puntuaciones perfectas consecutivas.

Discontinuación
Después de tres puntuaciones consecutivas de 0.

Puntuación
Otorgar 0, 1 o 2 puntos. Las respuestas correctas están a color.

Reactivo	Tiempo límite	Tiempo empleado	Respuesta					Puntuación	
MA.			1	2	3	4	5		
MB.			1	2	3	4	5		
P.			1	2	3	4	5		
1.	20"		1	2	3	4	5	0	1
2.	20"		1	2	3	4	5	0	1
3.	20"		1	2	3	4	5	0	1
4.	20"		1	2	3	4	5	0	1
5.	20"		1	2	3	4	5	0	1
6.	20"		1	2	3	4	5	0	1
7.	20"		1	2	3	4	5	0	1
8.	20"		1	2	3	4	5	0	1
9.	20"		1	2	3	4	5	0	1
10.	20"		1	2	3	4	5	0	1
11.	20"		1	2	3	4	5	0	1
12.	20"		1	2	3	4	5	0	1
13.	40"		1	2	3	4	5	0	1
14.	40"		1	2	3	4	5	0	1
15.	40"		1	2	3	4	5	0	1
16.	40"		1	2	3	4	5	0	1
17.	40"		1	2	3	4	5	0	1
18.	40"		1	2	3	4	5	0	1
19.	40"		1	2	3	4	5	0	1
20.	40"		1	2	3	4	5	0	1
21.	40"		1	2	3	4	5	0	1
22.	40"		1	2	3	4	5	0	1
23.	40"		1	2	3	4	5	0	1
24.	40"		1	2	3	4	5	0	1
25.	40"		1	2	3	4	5	0	1
26.	40"		1	2	3	4	5	0	1
27.	40"		1	2	3	4	5	0	1

² Léase literalmente como se indica en el Manual de aplicación.

Puntuación natural total para Peso figurado
(Máxima = 27)

13. Comprensión

Inicio
Edades de 16 a 90 años: reactivo 3.

Inversión
Si obtiene puntuación de 0 o 1 en el reactivo 3 o 4, aplique los reactivos anteriores en orden **inverso** hasta obtener dos puntuaciones perfectas consecutivas.

Discontinuación
Después de tres puntuaciones consecutivas de 0.

Puntuación
Otorgue 0, 1 o 2 puntos. Véase el Manual de aplicación para respuestas muestra.

Reactivo	Respuesta	Puntuación	
1. Relojes		0	1 2
2. Ropa		0	1 2
3. Dinero		0	1 2

³ Si el examinado no obtiene una puntuación perfecta, otorgue retroalimentación correctiva como se indica en el Manual de aplicación.
*Las respuestas que requieren interrogatorio específico están identificadas en el Manual de aplicación.

 continúa

WAIS-IV Protocolo 13

13. Comprensión (continuación)

Discontinuar después de tres puntuaciones consecutivas de 0.

Reactivo	Respuesta	Puntuación
*14. Sobre		0 1 2
55. Comida		0 1 2
56. Países		0 1 2
7. Persevera - Alcanza		0 1 2
8. Historia		0 1 2
59. Trabajo		0 1 2
10. Animales		0 1 2
511. Espacio		0 1 2
12. Terreno		0 1 2
13. Perro		0 1 2
14. Cédula		0 1 2
15. Democracia		0 1 2
16. Hablador - Cojo		0 1 2
17. Delito		0 1 2
18. Verano		0 1 2

†Si el examinado no obtiene una puntuación perfecta, otorgue retroalimentación correctiva como se indica en el Manual de aplicación.

§Si el examinado responde únicamente con un concepto general, diga: **Dígame más razones por las cuales** [formule el reactivo de otra manera].

Puntuación natural total para Comprensión
(Máxima = 36)

14. Cancelación (Tiempo límite: 45 segundos)



Inicio
Edades de 16 a 69 años:
Reactivo muestra A, reactivo de práctica A,
después reactivo 1.
Edades de 70 a 90 años: no se aplique.



Discontinuación
Después de 45 segundos
para cada reactivo.



Puntuación
Use la Plantilla de calificación de Cancelación para calificar las respuestas
del examinado.
Reste el número de respuestas incorrectas del número de respuestas correctas
para cada puntuación del reactivo.
Si la puntuación del reactivo es <0, anote 0 como puntuación del reactivo.
La puntuación natural total es la suma de puntuaciones de los reactivos.

Reactivo	Tiempo empleado	Número de correctas	Número de incorrectas	Puntuación del reactivo
1.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Número de correctas
(Máxima = 72)

15. Figuras incompletas (Tiempo límite: 20 segundos)



Inicio
Edades de 16 a 90 años:
reactivo muestra,
después reactivo 4.



Inversión
Si obtiene puntuación de 0 en el reactivo 4 o 5,
aplique los reactivos anteriores en orden **inverso**
hasta obtener dos puntuaciones perfectas consecutivas.



Discontinuación
Después de cuatro
puntuaciones
consecutivas de 0.



Puntuación
Otorgue 0 o 1 punto.
Véase el Manual de aplicación y
calificación para respuestas muestra.

Cada una de las siguientes indicaciones puede darse sólo una vez durante la aplicación de la subprueba.

Si el examinado nombra el dibujo en lugar de referirse o señalar la parte que falta, diga: **Sí, pero ¿qué le falta?**

Si el examinado se refiere o señala una parte que está fuera de la página, diga: **A esta figura le falta una parte. ¿Qué parte le falta?**

Si el examinado se refiere o señala una parte no esencial del dibujo, diga: **Sí, pero ¿cuál es la parte más importante que falta?**

Reactivo	Tiempo empleado	Respuesta verbal	Respuesta señalada	Puntuación	Reactivo	Tiempo empleado	Respuesta verbal	Respuesta señalada	Puntuación
M. Peine	<input type="text"/>		SC SX		13. Cerca	<input type="text"/>		SC SX	0 1
1. Mesa	<input type="text"/>		SC SX	0 1	14. Karate	<input type="text"/>		SC SX	0 1
2. Espejo	<input type="text"/>		SC SX	0 1	15. Caminata	<input type="text"/>		SC SX	0 1
3. Cara	<input type="text"/>		SC SX	0 1	16. Zapatos	<input type="text"/>		SC SX	0 1
4. Lentes	<input type="text"/>		SC SX	0 1	17. Charco	<input type="text"/>		SC SX	0 1
5. Jarra	<input type="text"/>		SC SX	0 1	18. Tienda de campaña	<input type="text"/>		SC SX	0 1
6. Trotar	<input type="text"/>		SC SX	0 1	19. Librero	<input type="text"/>		SC SX	0 1
7. Cuchillo	<input type="text"/>		SC SX	0 1	20. Automóvil	<input type="text"/>		SC SX	0 1
8. Árboles	<input type="text"/>		SC SX	0 1	21. Avión	<input type="text"/>		SC SX	0 1
9. Vaca	<input type="text"/>		SC SX	0 1	22. Canasta	<input type="text"/>		SC SX	0 1
10. Casilleros	<input type="text"/>		SC SX	0 1	23. Estufa	<input type="text"/>		SC SX	0 1
11. Pastel	<input type="text"/>		SC SX	0 1	24. Granja	<input type="text"/>		SC SX	0 1
12. Rosas	<input type="text"/>		SC SX	0 1					

†Si el examinado no otorga una respuesta correcta, otorgue retroalimentación correctiva como se indica en el Manual de aplicación.

Puntuación natural total para Figuras incompletas
(Máxima = 24)



Nombre del examinado: _____ Edad: _____

Sexo: M F Lateralidad Z D ID _____

Nombre del examinador: _____

Lugar de la evaluación: _____ Escolaridad: _____

Protocolo

Observaciones conductuales

Fuente de referencia/Motivo de consulta/Quejas:

Idioma (p. ej., lengua materna, otro idioma, español fluido, capacidades de expresión y comprensión, articulación)

Apariencia física

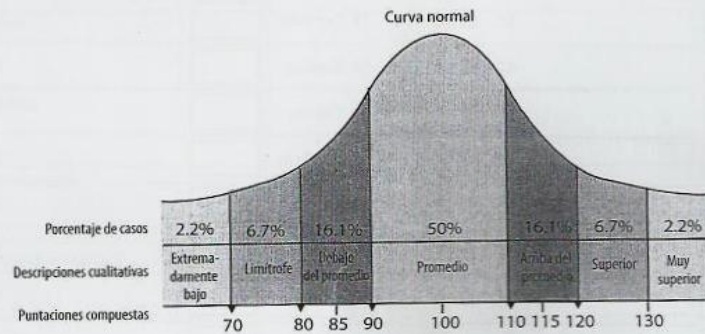
Problemas auditivos/motores/visuales (¿Estos problemas fueron corregidos [p. ej., con anteojos, auxiliares auditivos]?)

Atención y concentración

Actitud ante la prueba/Estado de ánimo

Conductas inusuales/Verbalizaciones (p. ej., perseveraciones, movimientos estereotipados, verbalizaciones atípicas y extrañas)

Otras notas



Copyright © 2008 NCS Pearson, Inc. All rights reserved. Traducción al español por Editorial El Manual Moderno, S. A. de C.V. D.R. © 2014 NCS Pearson Inc. Adaptado y reproducido con permiso de NCS Pearson, Inc. Pearson, Wechsler, Wechsler Adult Intelligence Scale, and the WAIS logo are trademarks in the U.S. and/or other countries, of Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). Wechsler, Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos y el logo WAIS son marca registrada de Pearson Education, Inc. en EUA y en otros países y sus filiales.



4 489000 091038

16 WAIS-IV Protocolo

Fuente: Wechsler, David (2014). *WAIS-IV*.